Ministère de l'enseignement

Supérieur et de la

Recherche Scientifique

République du Mali

Un Peuple- un But- une Foi







# Etude sur la prise en charge de la douleur dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU Gabriel Touré de Bamako

*Thèse présentée et soutenue publiquement le 16 Novembre 2009 devant la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie*

**Par Melle DJENEBA COULIBALY**

**Pour l'obtention du grade Docteur en médecine (Diplôme d'Etat).**

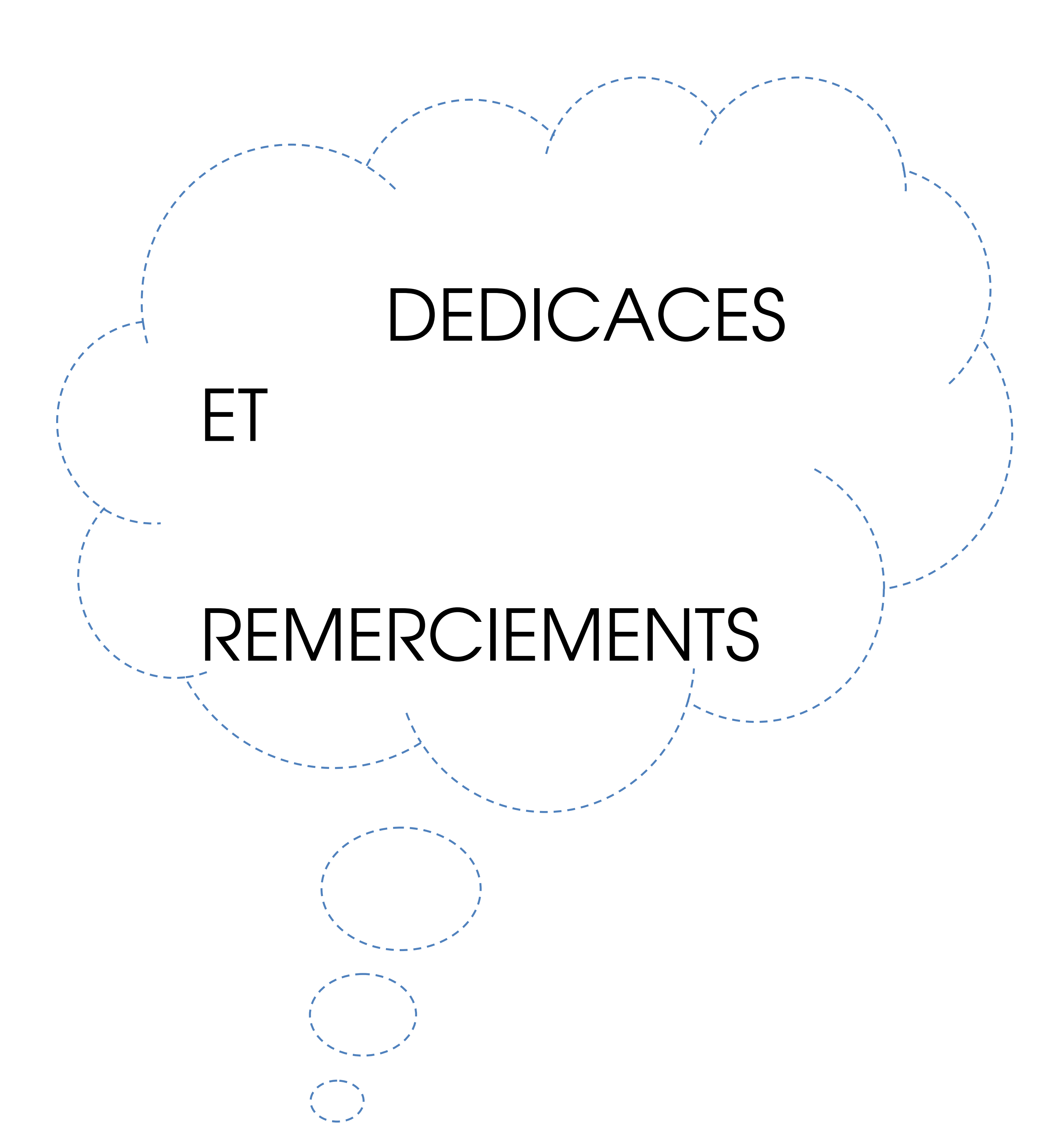
**JURY**

**Président :** Pr. Abdoulaye DIALLO

**Membres :** Dr. Broulaye SAMAKE

Dr. Bakary Tientigui DEMBELE

**Directeur de thèse :** *Pr. Tieman COULIBALY*



## DEDICACES

C'est avec humilité et gratitude que je rends grâce à ALLAH le tout puissant pour avoir guidé mes pas jusqu' à ce jour si important pour moi.

A mon père **YAYA COULIBALY** : ton courage, tes conseils, tes bénédictions, surtout ton amour pour tes enfants et proches n'ont jamais fait défaut, tu as toujours placé nos études au dessus de tout, en consacrant tout tes efforts et de lourds sacrifices afin de nous assurer un avenir meilleur malgré tes modestes moyens. Les mots me manquent pour t'exprimer ma profonde gratitude .Ton soucis constant pour la réussite de tes enfants fait de toi un père admiré de nous tous.

Je suis fière d'être ta fille, fière d'avoir reçu de toi une éducation de qualité Puisse le seigneur t'accorde longévité, santé et bonheur. Ce travail et le tien. MERCI PAPILY.

A ma mère **ASSITAN SYLLA** : Pour ton amour, ainsi que tes prières et bénédictions. Tu t'es beaucoup sacrifiée afin de nous donner une bonne éducation ; tes conseils et tes encouragements mon toujours accompagnée durant toutes mes études et on fait de moi une femme fière d'être ta fille. J'aimerais t'offrir ce travail en guise de reconnaissance et de mon amour. Reçois toute ma gratitude MERE

A ma grand mère **DJELIKAN OUATTARA** : tu es comme une mère pour moi, ce travail est aussi le tient, que dieux t'accorde longévité.

A mes sœurs chéries : **SAFIATOU, BAKAMA** : pour vos conseils et vos encouragements constants. Vous avez toujours manifesté un intérêt à la réussite de mes études ; Acceptez ce travail en reconnaissance du soutient.

A mes frères : Vos encouragements ont été ma motivation durant toutes ces longues années. C'est l'occasion pour moi de vous remercier très sincèrement. Puisse ce travail vous inspire et vous incite à toujours aller de l'avant.

# REMERCIEMENTS

**La famille TOGO au point G : Ina Togo et ses enfants**

Pour l'accueil, hospitalité, le sens de partage et de vivre en famille. Je me suis toujours senti chez moi, merci.

**Notre maître et ami de tout les étudiants(es) ; le Prof Tieman COULIBALY**

Vos qualités d'encadreur, votre sympathie, votre disponibilité et votre rigueur dans le travail font de vous le maître exemplaire et inoubliable. Soyez assuré de notre profonde gratitude et une éternelle reconnaissance.

**Mes Aînés du service**.

Dr Salah Bamadio ; Dr Koné ; Drissa Coulibaly ; Dr Maiga.

Merci pour vos conseils et les encadrements transmis des aînés aux cadets.

**Les thésards dans le service de traumatologie,** pour vos considérations pour ma modeste personne et votre bonne collaboration resteront pour moi un souvenir inoubliable.

**A mes ami(e)s**

Samaké Takary dite Badiallo ; Fatoumata Magassa ; Oumou Diallo ; Hadiza Maiga ; Adama Traoré (Noce); Saleck Doumbia ; Abdramane Djiré ; Seyba Boite

**A mon beau frère Dr DRAME Aboubacar et sa petite famille,** pour ses conseils et pour m'avoir guidé dans mes recherches.

**A mes amis(es) du REMAO (Réseau des Etudiants en Médecine de l'Afrique de l'Ouest).**

**A tous ceux qui n'ont pas leurs noms ici, l'erreur est humaine**

# HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

# A notre maître et président du jury.

**Professeur Abdoulaye DIALLO**

- **Médecin colonel**
- **Maître de conférences en Anesthésie réanimation.**
- **Chef de service d'anesthésie réanimation du Centre Hospitalier Universitaire de Gabriel Touré.**

Cher maître,

Nous vous sommes très reconnaissants pour le grand honneur que vous nous faites en acceptant de faire partir de ce jury

Votre dévouement à la tâche, votre disponibilité et vos immenses qualités humaines ont forcé notre admiration.

Veuillez accepter cher maître, notre profonde gratitude et notre respectueuse sympathie.

# A notre maître et co-directeur de thèse

**Docteur SAMAKE Broulaye**

- **Spécialiste en anesthésie réanimation, en fonction à l'hôpital Gabriel TOURE**
- **Chargé de cours au centre de spécialisation des techniciens supérieurs (CSTS)**

Cher maître,

Vous êtes l'initiateur de ce travail. Votre sens pratique et votre grande disponibilité ne peuvent inspirer que respect et admiration.

En plus de l'enseignement remarquable dont nous avons bénéficié, vous avez cultivé en nous l'esprit de justice, de vérité et d'humilité.

Veuillez accepter cher maître, l'expression de notre profonde gratitude.

Puisse l'éternel vous accorder une carrière longue et brillante.

# A notre maître et juge

**Docteur Bakary Tientigui DEMBELE**

- **Spécialiste en chirurgie générale en fonction au CHU Gabriel Touré de Bamako**
- **Maitre assistant de clinique en chirurgie générale**

Cher, maître

Nous somme très honoré que vous ayez accepté de juger ce travail. Ceci témoigne de votre constante disponibilité et de votre désir ardent à parfaire la formation des générations futures. Nous sommes très fiers de pouvoir bénéficier de votre apport pour l'amélioration de la qualité de cette thèse.

Soyez rassurer cher maître, de notre profonde admiration.

# A notre maître et directeur de thèse.

**Professeur Tieman COULIBALY**

- **Chirurgien orthopédiste et traumatologue au CHU Gabriel Touré**
- **Maitre de conférences à la faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie.**
- **Membre de la Société Malienne de Chirurgie Orthopédique et traumatologique.**

Permettez nous de vous adresser ici nos remerciements les plus sincères en témoignage de notre admiration pour votre grande générosité, votre simplicité et votre amour pour la science en général et la médecine en particulier.

Cher maître ; veuillez accepter ici notre profonde gratitude

# ABREVIATIONS

**IASP**: Association Internationale de Lutte contre la Douleur

**SAU**: Service d'Accueil des Urgence

**SFD** : Société Française de Douleur

**CHU** : Centre Hospitalier Universitaire

**OMS** : Organisation Mondiale de la Santé

**CNGE**: Collège National des Généralistes Enseignants

**EN**: Echelle Numérique

**EVA**: Echelle Verbale Analogue

**EVS:** Echelle Verbale Simple

**H T A** : hypertension Artérielle.

**SP**: Substance P

**CPR :** Comprimé

**Sachs :** Sachet

**Suppo :** Suppositoire

**Inj :** Injectable

**PCA:** analgésie auto contrôlée

**LP :** libération Prolongée

**Dpx :** Dextropropoxyphène


SOMMAIRE



# INTRODUCTION

Les syndromes douloureux constituent au Mali le premier motif de consultation et d'appel des médecins. La douleur représente un motif de recours fréquent aux Urgences. Selon la définition de l'O M S (l'Organisation Mondiale de Santé), la douleur est une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable, associée à une lésion tissulaire réelle ou potentielle ou décrite en termes évoquant une telle lésion. Il s'agit donc d'une notion subjective, complexe et multidimensionnelle associant d'emblée des éléments sensoriels et affectifs [1]. C'est le premier symptôme de la plus part des affections en orthopédie et traumatologie.

La personne douloureuse a une sensation extrêmement désagréable, voir insupportable, qui peut provoquer un mouvement réflexe de retrait (au niveau des membres et des extrémités) ou un changement de position du corps. La douleur peut être provoquée par un traumatisme (brûlures, plais, choc) ou une maladie mais aussi par un mauvais fonctionnement du système nerveux responsable de sa transmission. Le traumatisme est un état crée par l'action d'un agent vulnérable sur le corps. Les douleurs non traumatiques sont constituées par des douleurs mécaniques qui se manifestent généralement à la suite d'une activité physique et des douleurs inflammatoires qui ont des manifestations nocturnes. Elle peut être un symptôme **aigue** ou **chronique** et peut devenir une maladie à part entière.

La plainte " douleur" est un motif de consultation pluriquotidien en pratique médicale ; 43% des rencontres selon l'étude réalisée en 1998 par la Société Française de la Douleur (SDF) et le Collège National des Généralistes Enseignants (CNGE) [2] ; **72%** des admis aux urgences du CHU de Cotonou selon Chobli [3].

Selon Berthier les douleurs traumatiques sont soulagées plus souvent et plus rapidement que les douleurs médicales par ailleurs 56% des patients quittent le service avec prescriptions d'antalgique qui s'accompagne le plus souvent d'une absence d'information. Cette absence de conseils et de prescription est responsable du cinquième des nouvelles consultations. [4]

Plusieurs études ont été réalisées concernant la prise en charge de la douleur (douleur péri et post opératoire, abdomens aigues chirurgicaux, douleurs anales, prise en charge de la douleur : problématique et perspective…) [5 ; 6 ; 7 ; 8]. Ces études en conformité avec celles ci-dessus citées sont convenues qu'il y a une insuffisance dans la prise en charge de la douleur. Cette insuffisance remet en cause notre pratique quotidienne de prise en charge de la douleur.

C'est ainsi que Brasseur montre que malgré l'arsenal thérapeutique et les compétences disponibles dans les pays développés, le traitement de la douleur y est encore considéré comme insuffisant [9].

Les antalgiques occupent une place très importante dans le service de traumatologie de l'hôpital Gabriel Touré. Selon les études effectuées en 1997, les antalgiques ont occupé plus de 31% de l'ensemble des produits prescrits dans le service de traumatologie. [10]. Il a été constaté que dans ce service des douleurs résiduelles ont persisté bien que des antalgiques aient été utilisés, probablement à cause de l'inadéquation de l'utilisation de ces produits ou du fait d'autres raisons.

L'expérience montre aussi que le recours aux antalgiques seuls actifs sur le caractère physiopathologique de la douleur ne suffit pas pour faire disparaître la douleur. Le soulagement de la douleur passerait ainsi par la prise en charge à la fois de la physiopathologique mais aussi de tous ses aspects psychosomatiques associées. Ces dimensions sont actuellement l'objet de nombreuses études afin d'améliorer le traitement et la prise en charge globale de la douleur. La réalité de la douleur, quelque soit la discipline, passe toujours par **la relation de confiance entre le praticien et le patient**. Cependant, l'évaluation et le diagnostic impliquent également la compréhension des mécanismes impliqués et l'utilisation de certains outils destinés à apprécier l'intensité, la qualité, le retentissement de la douleur sur la vie professionnelle ou socio familiale.

Au Mali beaucoup d'études ont été faites sur la prise en charge de la douleur (Audit sur la prise en charge de la douleur ; prise en charge de la douleur post opératoire ..... ) ; C'est *un symptôme subjectif commun à de nombreuses pathologies, d'où en chirurgie orthopédique et traumatologique constitue le premier motif de consultation ; c'est le paramètre le plus important aussi bien en pré opératoire (principal motif qui pousse le patient à se faire opérer) qu'en post opératoire ; raison pour la quelle nous nous sommes décidé de réaliser cette étude en nous fixant les objectifs suivants :*

# 1-OBJECTIF GENERAL :

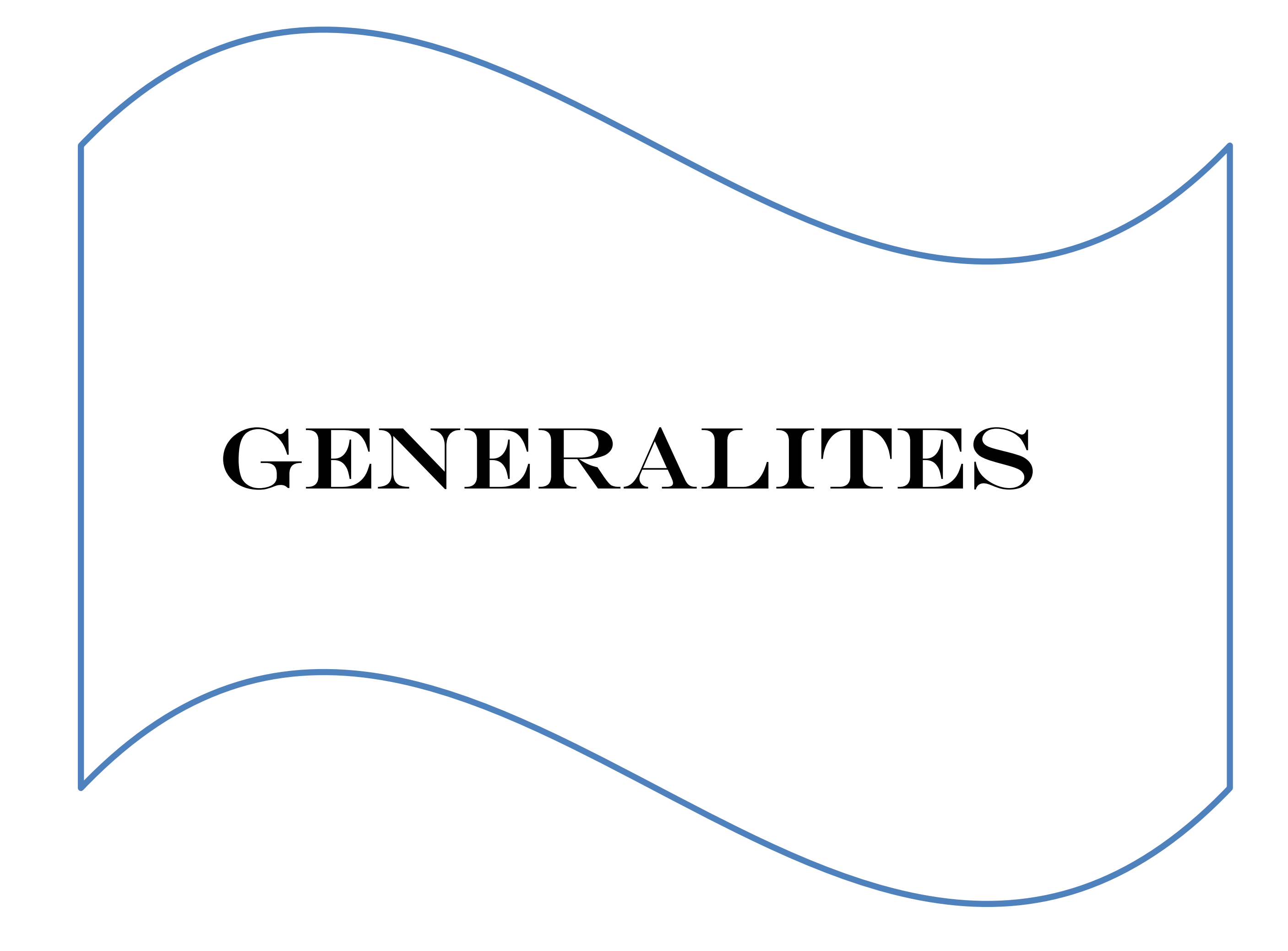
Evaluer la prise en charge de la douleur dans le Service de chirurgie d'orthopédique et de traumatologie.

# 2- OBJECTIFS SPECIFIQUES :

a- Déterminer la fréquence de la douleur comme motif de consultation ou comme signe d'accompagnement dans le service de traumatologie et d'orthopédie

b- Déterminer le mode d'évaluation de la douleur en précisant l'utilisation des échelles d'évaluation.

c- Définir les stratégies thérapeutiques et les modalités de prescription des antalgiques dans le service



# GENERALITES

# ETATS DE LA QUESTION :

## A- DOULEUR :

### 1- DEFINITIONS :

Même si les connaissances progressent dans la compréhension des mécanismes de la douleur, elle reste un phénomène complexe et difficile à définir. Il en existe plusieurs définitions. Elle peut être définit comme **une impression anormale et pénible reçue par une partie vivante et perçue par le cerveau.** D'après le dictionnaire LAROUSSE," ***la douleur est une sensation pénible ou désagréable, ressentie en un point ou dans une région du corps.*** » [11]. La douleur est définie par l'OMS, et l'Association Internationale pour L'Etude de la Douleur (IASP), « ***comme une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable, en rapport avec une lésion tissulaire réelle ou potentielle ou décrite en terme d'une telle lésion par le patient.*** » [1]. L'IASP a été proposée par MERSKEY en 1979. Cette définition parait être la plus satisfaisante ; elle intègre la dimension affective et émotionnelle à la dimension sensorielle. Elle rend compte de l'ensemble des mécanismes générateurs qui peuvent être d'origine physique ou psychologique. Définir la douleur c'est aussi apprécier sa durée d'évolution : On distingue également la **douleur aigue**, "dite douleur signal d'alarme" de la **douleur chronique** en prenant en compte le facteur temps [12].

### 2- PHYSIOPATHOLOGIE :

La douleur est due à une lésion ou à un stimulus. Cette fonction de signal passe par l'induction d'un comportement dont le but est, de protéger les tissus non lésés, de limiter l'importance et les conséquences de l'agression elle-même et mémoriser les expériences douloureuses antérieures. Par ailleurs, pour un même stimulus la notion de perception de la douleur diffère d'un l'individu à un autre ; ces propriétés illustrent la dualité de la douleur et évoquent l'intervention de plusieurs composantes et de nombreux facteurs tels culturels et les seuils de la douleur (seuil de sensation de perception).

## 3- MECANISMES GENERATEURS DE LA DOULEUR :

Classiquement, on différencie **trois grands types** de mécanismes :

**Douleur nociceptive ;**

**Douleur neuropathique ;**

**Douleurs idiopathiques et psychogènes.**

DOULEUR NOCICEPTIVE :

C'est le mécanisme le plus habituel. [13]

Le mécanisme est un excès de stimulations nociceptives qu'on rencontre dans les situations de douleur aiguë, comme les traumatismes ou les brûlures, ou encore lors de douleurs chroniques, comme les rhumatismes ou le cancer.

Le stimulus douloureux est causé par la stimulation de récepteurs, les nocicepteurs, puis il est transmis par les voies de la douleur jusqu'au cortex cérébral, provoquant ainsi la perception de la douleur.

*Au plan thérapeutique,* il est légitime d'agir sur le processus périphérique lui-même ou d'en limiter les effets par la prescription d'antalgiques périphériques, ou en interrompant la transmission du message nociceptif. [14].

On distingue deux types de nocicepteurs : [15]

- Les **mécano-nocicepteurs** qui stimulent les fibres Aδ.
- Les **récepteurs polymodaux**, sensibles aux stimuli mécaniques, thermiques, chimiques. Ils stimulent les fibres C.

Caractéristiques communes :

– Seuil d'activation élevé.

– Capacité à coder l'intensité du stimulus.

– Capacité de sensibilisation.

Il existe cependant des connexions entre les deux systèmes.

- DOULEUR NEUROPATHIQUE :

  • Résulte d'une lésion et/ou d'une irritation de l'un des éléments constitutifs, périphérique et/ou central des voies nociceptives.

  • Ce terme inclus des dysfonctionnements des voies nociceptives qui génèrent des sensations anormales qui sont ressenties comme douloureuses, en l'absence de dégât tissulaire apparent.

  • Presque toujours des douleurs chroniques.

Ce sont les douleurs qui succèdent à une atteinte nerveuse périphérique (section, amputation, zona…) ou centrale (paraplégie …). On peut les classer en fonction de la localisation nerveuse.

On distingue: [13]

- Les atteintes périphériques : poly neuropathies douloureuses (diabète, alcool, neuropathie toxique…), neuropathies focales et multifocales (diabète, neuropathie carcinomateuse, vascularité…), compression, traumatisme d'un nerf ou d'une racine nerveuse ;
- Les gangliopathies : avulsion plexique, zona ;
- Les atteintes centrales : lésions vasculaires (infarctus, hémorragie, malformation…), lésions inflammatoires (sclérose en plaques…), lésions spinales traumatiques (cordotomie), syringomyélie, tumeurs (moelle, thalamus). Elles peuvent aussi être la résultante d'un traitement (plexite post-radique…). La lésion des afférences périphériques perturbe l'équilibre des systèmes inhibiteurs et modifie l'excitabilité des neurones des relais spinaux ou supra spinaux.

*Au plan thérapeutique :* il est illogique de prescrire des antalgiques périphériques ou des antis inflammatoires.

En revanche, les traitements de première intention seront d'action centrale : **antidépresseurs tricycliques, antiépileptiques.** On propose aussi des techniques de neurostimulation et on récuse les techniques de section qui sont susceptibles d'aggraver la désafférentation. [14]

➤ DOULEURS IDIOPATHIQUES ET PSYCHOGENES:

• Douleur sans substrat anatomique survenant généralement lors de névroses.

• Parfois cause irritative organique qui constitue un point de cristallisation lors d'une décompensation psychologique.

Certains les définissent comme l'ensemble des douleurs que l'on ne sait classer dans aucune des deux catégories précédemment décrites. Il est préférable de les considérer comme entité définie et ne se limitant pas à un diagnostic de non organicité. [13]

Psychogène :

Elle doit reposer sur une sémiologie psychologique positive. La sémiologie peut aider à suspecter une origine prioritairement psychogène : description luxuriante, imprécise ou variable, sémiologie atypique…

Divers cadres nosographiques peuvent également être évoqués : conversion hystérique, somatisation d'un désordre émotionnel : dépression, drame affectif (divorce, deuil) ou socioprofessionnel (Chômage, reclassement non accepté), hypocondrie.

Toutefois, ce contexte psychologique ne suffit pas pour affirmer le diagnostic de douleur psychogène et il faut s'assurer de l'absence d'organicité par, au besoin, des examens complémentaires approfondis voire même un avis psychiatrique [14]. Ce mécanisme douloureux n'est suspecté que lorsque le bilan clinique et para clinique sont négatifs.

Idiopathique :

Dans certains cas, la description entre dans un tableau stéréotypé évoquant un cadre sémiologique précis : céphalées de tension, point gâchette musculaire myofascial, fibromyalgie, glossodynie…Le mécanisme physiopathologique dans ces tableaux ne reste imparfaitement élucidé. Dans ces cas, il est préférable de parler de douleur idiopathique. [14]

En fait, de nombreuses douleurs chroniques ne sont pas à proprement parler psychogènes ou idiopathiques au sens où elles ne sont pas totalement sine materiæ (sans cause décelable) et qu'un cadre nosographique somatique peut être incriminé. Ces douleurs résultent plutôt de l'intrication de facteurs somatiques et psychosociaux, plaintes où coexistent une épine irritative organique et une psychopathologie latente qui se décompense à l'occasion d'un événement traumatique. [15].

4- LES VOIES DE LADOULEUR:

• **Mécanismes périphériques : récepteurs de la douleur ;**

• **Transmission de la douleur ;**

• **Intégration de la douleur ;**

• **Modulation de la douleur.**

**Mécanismes périphériques : récepteurs de la douleur**

Les principaux récepteurs de la douleur sont des terminaisons nerveuses libres et ramifiées disséminées dans tous les organes et tissus (à l'exception du cerveau)

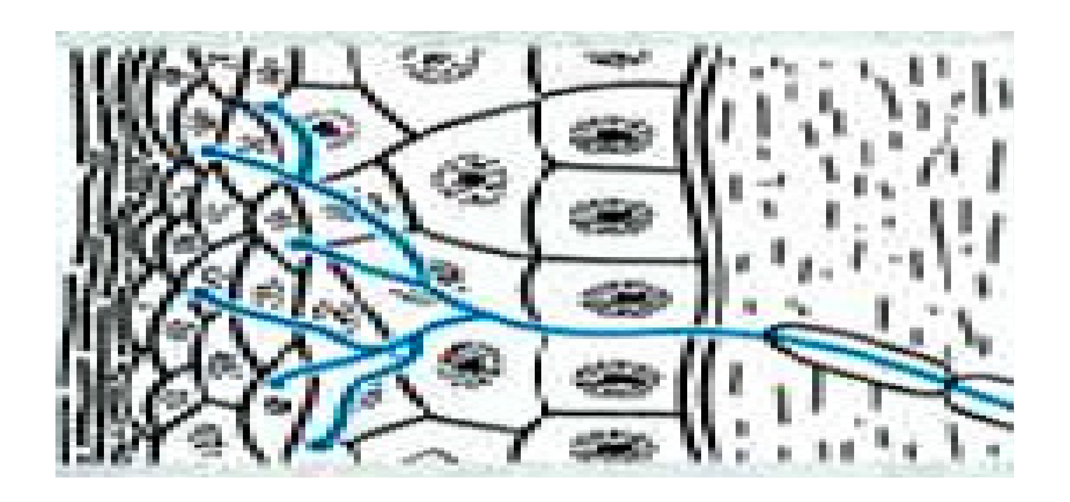
• Structures profondes (cornée, dentine, périoste.)= uni modaux

(Douleur)

• Peau (derme épiderme) = polymodaux (chaleur, pression légère,

Stimuli chimiques, douleur)

**FIGURE 1 : TERMINAISONS Dendritiques De Neurones Sensitifs [4]**



Ces récepteurs réagissent au stimulus « nocif », c'est à dire tout ce qui peut endommager les tissus.

Médiateurs impliqués dans le nociception

• Stimulation des nocicepteurs d'origine chimique

– Stimuli mécanique ou thermique excessif (douleur **aigue)**

– Mais persistance après retrait du stimulus

– Atteintes tissulaires: inflammation, ischémie

Des dommages par altérations tissulaires responsable de l'inflammation provoquent la libération d'un grand nombre de substances: ions (K+, H+), 5-HT, histamine, bradykinines, PGs et leukotriènes, substance P des terminaisons nerveuses libres.

- ✓ Parmi ces substances, **les bradykinines** sont les activateurs les plus puissants des nocicepteurs.
- ✓ Les bradykinines déclenchent ensuite la libération de substances telles que **l'histamine** et les **prostaglandines** qui amorcent les processus inflammatoires.
- ✓ Les bradykinines se lient également aux terminaisons axonales des récepteurs de la douleur, ce qui génère un potentiel d'action.

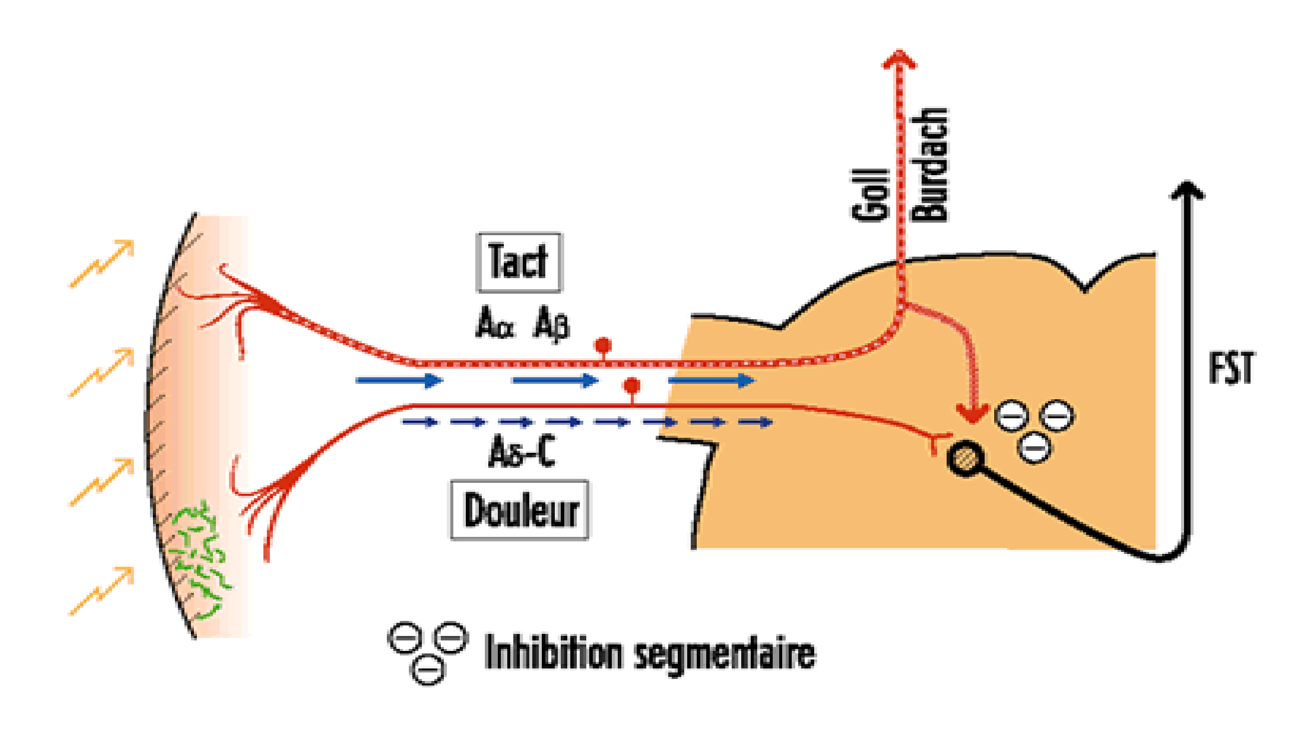
- ✓ L'**ATP** que les cellules endommagées libèrent dans l'espace extracellulaire stimulerait certains récepteurs localisés sur les **neurofibres de type C** et engendrerait des signaux douloureux [ ]

Transmission de la douleur vers la moelle épinière

| Fibres | myélinisées | calibre | transmission | message |
|---|---|---|---|---|
| **Aα et Aβ** : | oui | gros | rapide | tactile |
| **Aδ** | oui | fin | rapide | douleur |
| | (Douleur aigue légère immédiate, piqure) | | | |
| **C** | non | gros | lente | douleur |
| | (Douleur diffuse inconfortable, brulure) | | | |

Récepteurs cutanés (nocicepteurs) **:** Ils stimulent trois types de fibres. Les sensations tactiles sont dues aux fibres myélinisées de gros diamètre Aα et Aβ. La sensation de douleur est provoquée par les fibres myélinisées Aδ (douleur initiale brève) puis par les fibres amyéliniques C (douleur diffuse et prolongée). Ceci peut expliquer la réaction de retrait lors d'un stimulus douloureux puis la survenue de la douleur liée au traumatisme.

**FIGURE 2:** RECEPTION ET TRANSMISSION DE LA DOULEUR [5]




Différences entre douleur somatique et viscérale:

1) Douleur somatique:

Provient de la peau, des muscles ou des articulations

Peut être **superficielle** ou **profonde**

Superficielle : aiguë et cuisante, brève. Issue de la peau ou des muqueuses. Ce type de douleur est transmis dans les neurofibres Aδ à une vitesse de 12 à 80 m/s.

Profonde : brûlante et persistante. Elle résulte de la stimulation de nocicepteurs situés dans les couches profondes de la peau, les muscles ou les articulations. Douleur plus diffuse et durable. Indique une destruction tissulaire. Les influx provenant des nocicepteurs sont transmis plus lentement par des neurofibres C a myélinisées à une vitesse de 0,4 à 1m/s.

2) Douleur viscérale:

Provient de récepteurs situés dans les organes des cavités thoraciques et abdominales.

Douleur sourde, brûlante ou déchirante.

Déclenchée par: un étirement extrême des tissus,

Une ischémie,

Des substances chimiques irritantes,

Et des spasmes musculaires.

5- LES COMPOSANTES DE LA DOULEUR :

Que le mécanisme initiateur soit nociceptif, neurologique ou psychogène, la douleur constitue dans tous les cas une expérience subjective, un phénomène central modulé par des apprentissages antérieurs, des motivations actuelles, des anticipations. La dichotomie somatique/psychologique concerne donc le mécanisme générateur : l'étiologie, mais non le phénomène douloureux lui-même qui est toujours un phénomène neuropsychologique [17]. On admet que le traitement de l'information nociceptive s'effectue en parallèle dans différents types de structures centrales : schématiquement, le thalamus pour la composante sensori-discriminative, les systèmes réticulaire et limbique pour la composante affective. Ce décodage complexe par des structures distinctes donne à la douleur une place particulière du fait de l'importance de la composante affective. Nous allons considérer les composantes sensori-discriminatives, affectio émotionnelle, cognitive et comportementale de la douleur. [18]

**5.1. Composante sensori-discriminative**

Elle correspond aux mécanismes neuropsychologiques qui permettent le décodage de la qualité (brûlure, décharges électriques, torsion), de la durée (brève, continue), de l'intensité (permanente Brève ; paroxystique ; répétée) et de la localisation des messages nociceptifs.

En comparaison avec d'autres systèmes sensoriels, les performances du décodage des messages nociceptifs sont faibles. On sait que la douleur peut manquer dans de nombreux cas ou n'apparaître que tardivement comme dans certains cancers.

Pour le clinicien, l'écoute attentive de la description de la sensation douloureuse (qualité, topographie, variation des niveaux de douleur selon certains facteurs, évolution dans le temps, recherche de la douleur provoquée, examen de la sensibilité) est une étape capitale de l'évaluation de tout malade. [19]

### 5.2. Composante affectio-émotionnelle

Si la douleur occupe une place particulière parmi les perceptions, c'est aussi du fait de la composante affective qui lui confère sa tonalité désagréable, pénible, parfois insupportable. Cette composante fait partie intégrante de l'expérience douloureuse et peut se prolonger vers des états plus différenciés tels que l'anxiété et la dépression.

La composante affective est déterminée non seulement par le stimulus nociceptif lui-même, mais aussi par le contexte dans lequel le stimulus est appliqué. La signification de la maladie, l'incertitude sur son évolution est autant de facteurs qui vont venir moduler la composante affective de la douleur en clinique. [19].

C'est l'impact de la douleur sur l'humeur. L'importance est fonction de l'état antérieur de l'intensité, de la durée d'une douleur, allant d'un état d'angoisse ou d'anxiété à un état dépressif.

### 5.3. Composante cognitive

Le terme cognitif désigne l'ensemble des processus mentaux susceptibles d'influencer la perception de la douleur et les réactions comportementales qu'elle détermine : processus d'attention et de détournement de l'attention, interprétations et valeurs attribuées à la douleur, anticipations, références à des expériences douloureuses antérieures personnelles ou observées, décisions sur le comportement à adopter.

Les observations classiques de Becher ont contribué à souligner l'influence de la signification accordée à la maladie. En étudiant deux groupes de blessés militaires et civils qui présentaient des lésions identiques, il observa que les militaires réclamaient moins d'analgésiques que les civils. L'explication de cette différence serait que dans les deux groupes, le traumatisme et son contexte revêtent des significations tout à fait différentes : plutôt positives pour les militaires (vie sauve, fin des combats, bonne considération du milieu social…), plutôt négatives pour les civils (perte d'emploi, pertes financières, désinsertion sociale…). [19].

C'est l'interprétation que le patient donne sur la signification de sa douleur, ses conséquences. Ce sont : l'attention vis-à-vis des phénomènes sensoriels, la signification de la douleur perçue le contexte situationnel les références aux expériences passées l'attitude de l'environnement (rassurante ou inquiétante).

**5.4-La composante comportementale** :

Elle englobe l'ensemble des manifestations verbales et non verbales observables chez la personne qui souffre.

Ainsi, il est possible de visualiser des comportements douloureux : grimaces, expressions faciales, postures, prises d'antalgiques, arrêt de travail, aménagement de poste de travail, utilisation de cannes… mais aussi d'en entendre : gémissements, silences, demande d'aide, plainte…

La douleur peut aussi se percevoir dans son retentissement sur la vie familiale, les tâches domestiques, les loisirs, la sexualité, les contacts sociaux. [19]Ces manifestations réactionnelles à un stimulus nociceptif assurent pour part une fonction de communication avec l'entourage. Ainsi, chez l'enfant on connaît la séquence : pleurs, réconfort, soulagement. Les apprentissages antérieurs, fonction de l'environnement familial et ethnoculturel, de standards sociaux liés à l'âge et même au sexe, vont donc modifier la réaction actuelle d'un individu. [19,20]. Les manifestations motrices et verbales engendrées par la douleur (Plaintes, mimiques, positions antalgiques) en résultent ainsi que le retentissement de la douleur sur les activités, la vie quotidienne.

## 6- LES DIFFERENTS TYPES DE DOULEUR :

### 6.1 **Selon l'évolution :**

#### 6.1.1 **La douleur aigue**

La douleur aigue de courte durée comme la douleur post opératoire, la douleur post traumatique ou la douleur provoquée de certains actes et soins, est caractérisée par la place qu'elle occupe dans le temps (récente, transitoire et disparaît rapidement) ; en générale ressentie comme intense, secondaire dans la majorité des cas à l'activation du système de transmission du message douloureux, elle est provoquée par des agressions (brûlures, piqûres, pincements). Son but est de stopper ou de réduire l'exposition à la lésion ou au stimulus. Elle est donc la résultante d'un système physiologique ; permettant de protéger les tissus non lésés et de limiter l'importance et les conséquences de l'agression.

Elle témoigne en quelque sorte de l'existence d'une lésion et amène le patient à Consulter : elle participe au diagnostique étiologique [21]. **Elle dure deux à trois semaines**. La douleur aigue disparaît sous traitement étiologique.

#### 6.1.2 **La douleur chronique :**

La douleur chronique qu'elle reste symptomatique d'une maladie en cours évolutive (cancers, lombalgie, céphalées rebelles ;pathologie rhumatismale) ou qu'elle résulte de séquelles traumatiques ou Chirurgicales (amputation du membre) ou d'une maladie guérie, la douleur va induire différent retentissements sur les plans physique et psychologique qui peu à peu constitue un véritable syndrome douloureux chronique qui va évoluer pour son propre compte ; elle n'a plus aucune fonction, ni aucun objectif biologique, elle na plus de rôle de protection ni de signal : elle est devenue ' maladie' [21]. On admet de façon arbitraire qu'une douleur devient chronique lorsqu'elle dure au- delà de trois à six semaines. C'est un phénomène subjectif complexe avec de nombreuses dimensions, les identifier permet de comprendre la complexité de ce phénomène, l'absence de corrélation anatomo-clinique et l'importance des différences interindividuelles.

Le mécanisme peut être du à une stimulation des nocicepteurs d'origine lésionnelle. Les caractéristiques de ces douleurs sont très variées, elles peuvent être continues ou intermittentes, d'intensité faible (cas des douleurs de revêtements mais associées à des signes d'accompagnements liées à l'étiologie comme l'hyperalgésie locale) ou d'intensité forte ou effectuant des régions de l'organisme habituellement silencieuses comme le cas des douleurs viscérales, vasculaires ou musculaires.

Exemples : Sciatique, amputation, zona, douleur après accident vasculaire cérébral.

**TABLEAU 1 : DOULEUR AIGUE- DOULEUR CHRONIQUE** [21]

| | **DOULEUR AIGUE** | **DOULEUR CHRONIQUE** |
|---|---|---|
| | **Signal d'alarme** : utiles, protectrice, participe au diagnostic | **douleur maladie** : inutile, pas de fonction ni objectifs biologique |
| **Mécanisme générateur** | Uni factoriel | Plurifactoriel |
| **Aspect évolutif** | Transitoire | Permanente, Repetitive, Récurrente |
| **Reactions vegetative** | Tachycardie, polypnée, mydriase, sueurs | Entretien : cercle vicieux |
| **Retentissements psychologiques** | Anxiété | Depression |
| **Objectives thérapeutiques** | Curative | Pluridimensionnel (somato-psycho-social) |

### 7.2 **Selon le mécanisme** : Douleur articulaire

#### 7.2.1 **Douleur inflammatoire :**

La douleur peut être *inflammatoire* plus important le soir et en début de nuit ; démunie ou disparais après échauffement ou à l'effort : douleur de dérouillage

**Inflammatoire :**

**- douleur nocturne**

**- raideur matinale > 30 mn**

**- augmentation brutale de la douleur**

**- épanchement synovial**

#### 7.2.2 **Douleur mécanique** :

Soit *mécanique* : s'accentue à l'effort ; elle est constante, n'augmente pas le soir et en début de nuit, diminue lorsque la mobilisation s'arrête.

**Mécanique :**

**- douleur diurne progressive cédant au repos**

**- due à la détérioration du cartilage**

**- raideur matinale < 30 mn**

**- fond douloureux chronique**

## B- PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR :

### 1-GENERALITES :

Le sujet douleur est très fréquent ; le contraste est qu'en dépit des progrès réalisés ces vingt derniers années en matière de prise en charge de la douleur, celle-ci reste sous évaluée, et sous traiter dans les services .On peut en tenir pour preuve la méconnaissance du personnel soignant des échelles d'évaluation et du score de sédation.

La douleur est vécue de façons différentes en occident qu'en Afrique d'où sa prise en charge souffre de lacunes importantes liées au manque de moyens et de formation du personnel soignant. La méconnaissance des différents moyens d'évaluation de la douleur par le personnel soignant prouve que la douleur est reléguée au second plan, pour ne s'intéresser qu'à la pathologie causale. Cette éthique pourrait s'expliquer par le manque d'enseignement spécifique à la douleur (mécanisme, retentissement délétère sur l'organisme et prise en charge) durant les études médicales et paramédicales

Ceci à d'ailleurs été déploré par le jury d'une conférence de consensus de société francophone d'urgence médicale [21] ; et depuis lors, la situation à beaucoup changé dans les pays développés où les personnels soignants gère avec plus d'assurance différents types de douleurs [22].

En Afrique, beaucoup reste à faire pour amener le personnel soignant à évaluer la douleur au même titre que la température, la pression artérielle,…afin d'assurer une meilleur Prise en charge thérapeutique avec les moyens les plus efficaces [23].

2- URGENCE THERAPEUTIQUE:

- ✓ Symptômes non accepté par le patient
- ✓ Phénomène extensif auto entretenu
- ✓ Répercussions non négligeables sur le plan général pouvant aggraver l'état du patient surtout s'il existe des lésions vitales associées.

3- ATTITUDES PRATIQUES:

- ❖ Evaluer la douleur :
- ▪ Localisation ; projection traumatologique (cause visible) ; fixe ou irradiant.

**FIGURE 3** : COMPLICATION POST TRAUMATIQUE LIEE AU TRAITEMENT TRADITIONNEL



- Type de douleur : aigue ou chronique
- Intensité :( gravité)
- Horaire : inflammatoire, mécanique ou mixte
- Facteurs déclenchant ou antalgiques
- Retentissement : état général, sommeil
- Contexte de survenue : Traumatisme : importance, polytraumatisé Mécanisme : type de choc…
- Antécédents du patient : ulcéreux ; rénaux ; hépatiques ; cardiovasculaires ; respiratoires…

❖ Prises en charge de la douleur

- Rassurer
- Immobiliser : limite la douleur et le saignement
- Antalgiques
- Surveillance du traitement

❖ Parallèlement gestion des troubles vitaux

- Dépression respiratoire, cardiorespiratoire
- Coma

On commence toujours par traiter l'état de choc avant d'injecter les analgésiques

4- LA CLINIQUE:

L'**interrogatoire** du patient est une phase primordiale dans la Compréhension de la douleur. Il permet d'en préciser la localisation, le type, le rythme, le caractère, les circonstances d'apparition, les irradiations potentielles, les signes d'accompagnements, et enfin son intensité.

L'observation du patient permet de repérer une agitation, une prostration, une position antalgique, des mimiques. L'examen du patient douloureux retrouve souvent une tachycardie, une hypertension artérielle, une polypnée, des nausées, des sueurs, une dilation des pupilles. Toutes fois, la clinique a ses limites, et ne permet pas une évaluation systématisée et reproductible par différents soignants.

L'utilisation d'outil d'évaluation de la douleur est généralement nécessaire pour :

- Etablir ou confirmer l'existence d'une douleur ;
- Apprécier son intensité ;
- Déterminer les moyens antalgiques nécessaires ;
- Evaluer l'efficacité du traitement instituer ;
- Adapter ce traitement.

La douleur reste un phénomène, une expérience fondamentalement intime et subjective. Le retour à une Standardisation de l'observation et du recueil des données est incontournable.

Une mesure chiffrée matérialise facilement la transmission de l'information concernant l'état douloureux du patient.

La validité, la fiabilité de ces outils ont été régulièrement vérifiés. On peut donc s'appuyer<<scientifiquement>> sur ces données pour adapter une thérapeutique médicamenteuse.

Néanmoins les chiffres retrouvés doivent toujours être confrontés à l'état clinique, à l'évolution de la maladie, aux thérapeutiques associées.

5- EVALUATION

✓ **Qui oserait ne pas évaluer ?**

- La tension artérielle chez un hypertendu
- La glycémie chez un diabétique
- La douleur chez un patient douloureux

***Faire évaluer la douleur par le patient ; c'est lui faire entendre que l'on croit a sa douleur et le placer comme acteur principale de la prise en charge globale*** *[24].*

✓ **Pourquoi évaluer la douleur ?**

Disposer d'une méthode standardisée d'évaluation de l'intensité de la douleur et du soulagement nous parait présenter de nombreux avantages pour la pratique quotidienne, notamment pour mieux :

- **d'identifier les malades ayant une douleur.**

Tous les malades n'expriment pas spontanément leur douleur. L'absence de manifestation de douleur ne signifie pas Obligatoirement absence de douleur perçue. Il convient donc de savoir systématiquement évaluer la douleur.

- **de faciliter les prises de décision du traitement symptomatique des analgésiques.** Dans de nombreuses situations cliniques (douleurs cancéreuses, douleurs post traumatiques…), le choix de l'antalgique doit être adapté à l'intensité de la douleur.

- **de contrôler l'efficacité des traitements mis en œuvres.**

Les effets des thérapeutiques antalgiques ne suivent pas la loi du « tout ou rien ». IL est nécessaire de disposer de méthodes sensibles pour surveiller les effets des traitements et faciliter leurs adaptations.

- **d'améliorer la communication entre le malade et les soignants.**

Un malade qui a appris à utiliser une méthode d'évaluation sait mieux ultérieurement communiquer sa douleur. Que le malade soit hospitalisé ou ambulatoire, les scores de douleur doivent être inscrits dans le dossier médical, au même titre que d'autres variables (la pression artérielle, la température, la diurèse horaire…).

Il peuvent ainsi être pris en compte par l'ensemble des intervenants et permettent des comparaisons lors de mesures successives. La réponse aux thérapeutiques antérieures ne dépend plus uniquement du souvenir du malade.

- **d'améliorer la relation médecin malade**.

L'évaluation de la douleur possède également une valeur relationnelle importante pour le malade qui se sent ainsi reconnu dans sa plainte. La qualité de relation médecin- malade se trouve améliorée si l'on montre au malade que l'on croit à sa plainte. En outre le placebo sensibilité, absence de concordance anatomo-clinique et l'absence de marqueurs neurobiologiques sont des éléments aux quels les intervenants doivent se baser pour évaluer systématiquement la douleur. En matière de douleur, c'est le patient qui a raison, quels que soient le jugement et l'opinion du personnel soignant quant à la véracité de la plainte. Le patient est seul juge du vécu de sa douleur.

L'évaluation a donc pour objectif de préciser les différentes composantes de la douleur et leur contribution à la plainte. La partie proprement médicale de l'évaluation vise de plus à identifier une cause organique, s'il y a lieu, ainsi que le ou les mécanismes générateurs.

Enfin, l'évaluation devrait également, en particulier en préopératoire, rechercher les facteurs de risque de chronicisation de la douleur.

- **Comment évaluer la douleur ?**

L'évaluation permet de définir le type de la douleur, ses mécanismes et son évolution.

L'évaluation fait appel à plusieurs méthodes qui sont : [24]

Echelles d'auto évaluation :

Les échelles peuvent être évalué sur plusieurs critères de jugement :

- Facilités de réalisation ;
- Taux de réponse ;
- Sensibilité ;
- Reproductibilité ;
- Corrélation entre les différentes échelles.

De nombreuses études ont évalué ses différentes échelles pour la douleur aigue, qui permet d'apprécier les avantages et les inconvénients de chacune d'entre elles.

Elle est *unidimensionnelle* portant sur l'aspect quantitatif et *multidimensionnel* portant sur l'aspect qualitatif et quantitatif de la douleur

a- Les échelles d'auto evaluation unidimensionnelle

Elles sont simples et rapides d'utilisation et trouve leur place dans le contexte de l'urgence intra et extra hospitalière.

► **E**chelle **V**erbale **S**imple : **EVS** ou échelle de Keele

Consiste à demandé au patient de qualifier la douleur qu'il récent. Cette qualification sera tirée dans un lot de cinq qualificatifs qui à leur tour, sont attribuées à des valeurs numériques. Ainsi de façons arbitraires, l'EVS comprend cinq qualificatifs.

**TABLEAU 2** : LES CINQ QUALIFICATIFS DE L'ECHELLE VERBALE SIMPLE

| Echelle verbale simple en 5 points |
|---|
| ***Quel est le niveau de votre douleur à l'instant présent ?***<br>0= Pas de douleur<br>1= Douleur faible<br>2= Douleur modérée<br>3= Douleur intense<br>4= Douleur atroce ou insupportable |

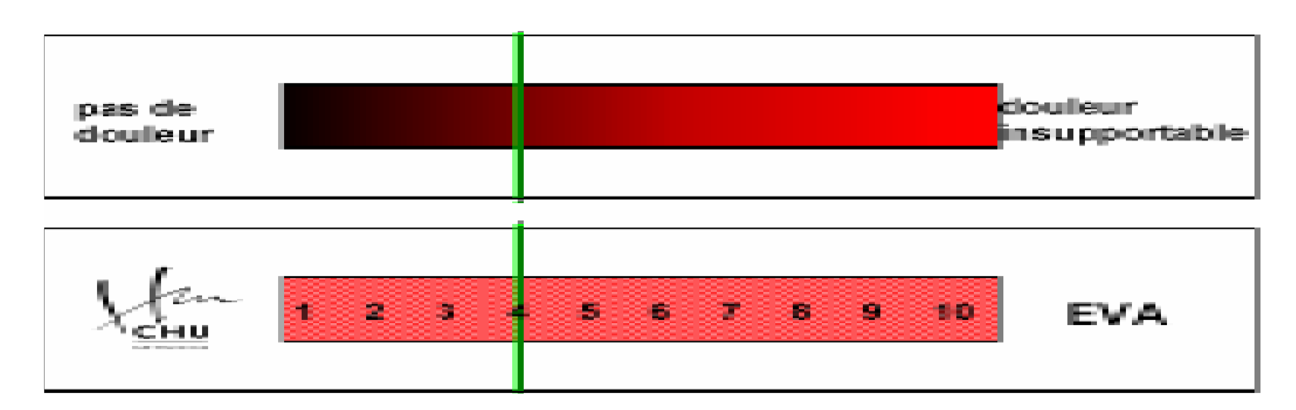
Cette méthode est simple et doit être privilégié surtout chez les personnes âgées et peut être complétée par les autres méthodes.

*Avantages* : Facile à comprendre par le patient, mesure rapide, pas de support nécessaire.

*Inconvénients* : peu sensible (car les descripteurs peuvent avoir des significations différentes entre les individus), nombre limité de réponses possibles. [25]

► **E**chelle **V**isuelle **A**nalogue : **EVA**

Figure : Reglette d'Echelle Visuelle Analogue [ 5 ]




L'EVA repose le plus souvent sur un support mécanique, type réglette.

Le malade situe le curseur de la règle à l'endroit qui lui parait le plus présentatif de l'intensité de la douleur

Graduée de 0 à 10 soit 100mm, il s'agit d'une sorte de «thermomètre» de la douleur qui a deux faces : une face graduée (face évaluateur) et une face non graduée (face patiente).

Elle a deux extrémités :

- Une correspondant à la « douleurs maximum imaginable », plus le trait du curseur est proche de cette extrémité plus la douleur est importante ;
- L'autre à la « douleur absente » ou « pas de douleur » ; plus le trait est proche de cette extrémité moins la douleur est importante.

Elle permet de faire l'auto évaluation ; et l'interprétation de la douleur se fait sur la base de trois qualificatifs attribués à des valeurs numériques. Ainsi de façons arbitraires

- La douleur est dite faible si inférieur à 30mm
- La douleur est modérée entre 30-60 mm
- La douleur est forte si supérieure à 60 mm

Il s'agit du moyen d'évaluation de l'intensité le plus employer cars il est plus le fiable et le plus sensible.

► **E**chelle **N**umérique : **E N**

Permet de la douleur par l'attribution d'un chiffre à l'intensité de la douleur .Le patient doit choisir un chiffre entre 0, qui correspond à l'intensité de La douleur ; et 10 correspondant à la douleur maximale imaginable. Elle est mois pratiquée et est surtout applicable chez les personnes âgées.

Ces échelles ci-dessus citées sont considérées comme validées cars elles reposent à trois qualités métrologiques qui sont (validité, fidélité, Sensibilité au changement) et elles ont l'avantage commun de rendre possibles des mesures rapides, répétées qui permettent d'étudier l'évolution dans le temps et la réponse au traitement. Malgré des explications adaptées certains malades ne peu comprendre et les utilisées.

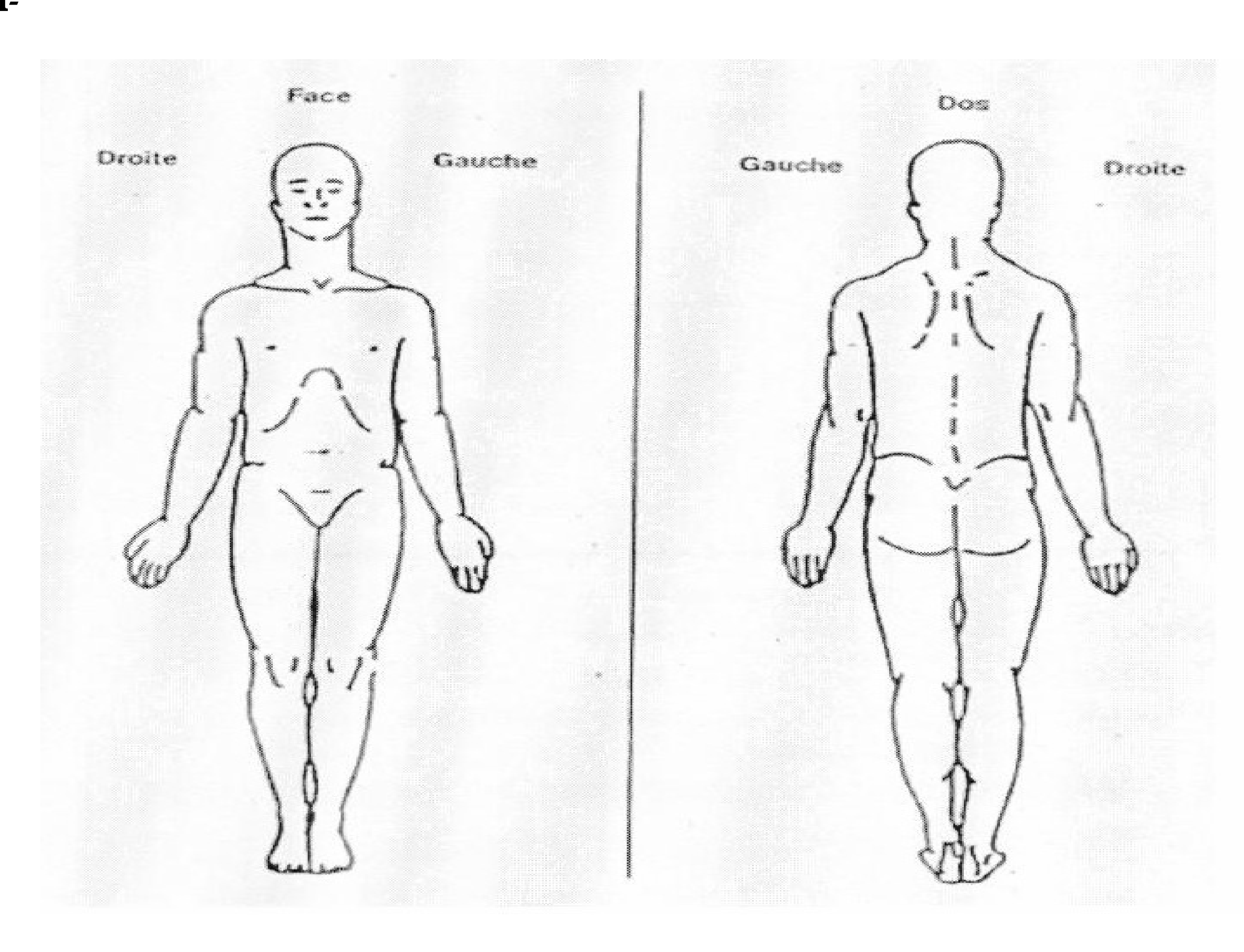
√ L'**EVS** et L'**EN** représentent un ensemble de caractéristiques qui peut les faire privilégier dans le contexte d'un service d'urgences. Elles sont rapides d'utilisation et facilement comprise et acceptées par le patient. Elles ne nécessitent pas de support particulier (papier ou Réglette), ce qui est un avantage à la généralisation de l'évaluation systématique, et peuvent être intégrées à l'interrogatoire.

√ L'**EVA** est parfois difficile à appliquer dans les situations d'urgence où une participation du patient est demandée. Il n'est pas toujours aisé d'expliquer le fonctionnement de l'EVA à un patient qui souffre et dont la prise en charge a parfois malheureusement tardé. Il est enfin difficile de choisir une échelle, mais pourtant il semble que ce soit le seul moyen de rendre l'évaluation systématique.

a- Autres échelles : Les trois échelles d'auto évaluation de la douleur (EVS, EN, EVA) ne sont que des estimateurs globaux unidimensionnels et sommaires, mais leur rapidité et leur facilité d'emploi en font des outils très utiles. Elles ont un caractère réducteur en ne mesurant qu'une partie de l'intensité douloureuse, et ne prenne pas en compte le retentissement de la douleur sur le malade. IL existe pour cela d'autres *échelles d'hétéro évaluation* multidimensionnelle qui peuvent se révéler très utiles (échelles comportementales, questionnaire d'adjectifs type questionnaire de St Antoine, Mc Gill Pain questionnary ……), mais Celles-ci sont plus complexes, et ne se prêtent pas à des mesures répétées .Elles ne sont donc pas, à priori, adaptées à la douleur aigue des urgences en traumatologie.

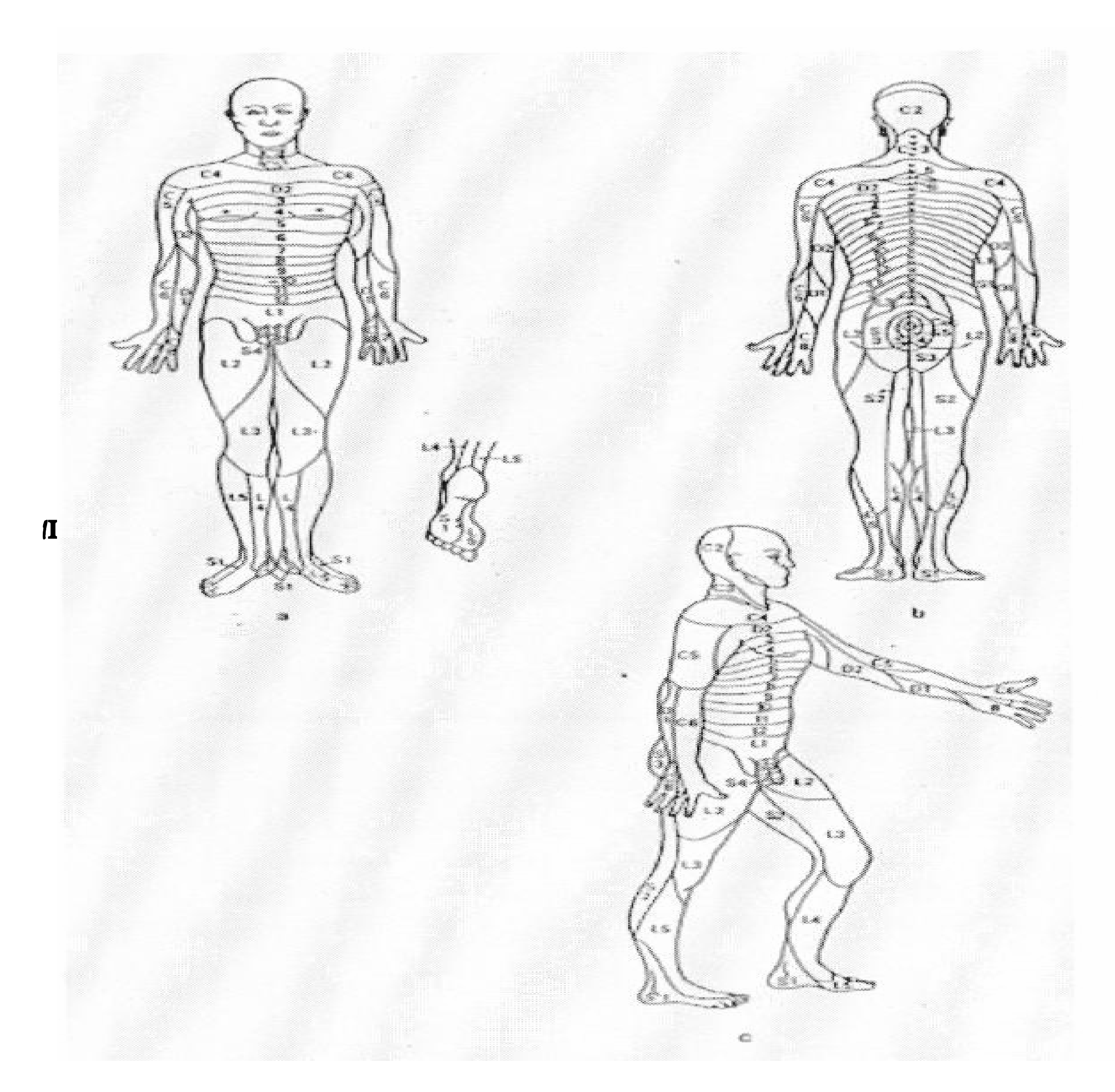
Schémas de la douleur : Les schémas de la douleur se représentent sous la forme d'un corps humain de face, de profil et de dos, sur lequel le patient doit localiser les zones corporelles où il perçoit la douleur. Son Intérêt est aussi l'aide au diagnostic. [26]

**I-**



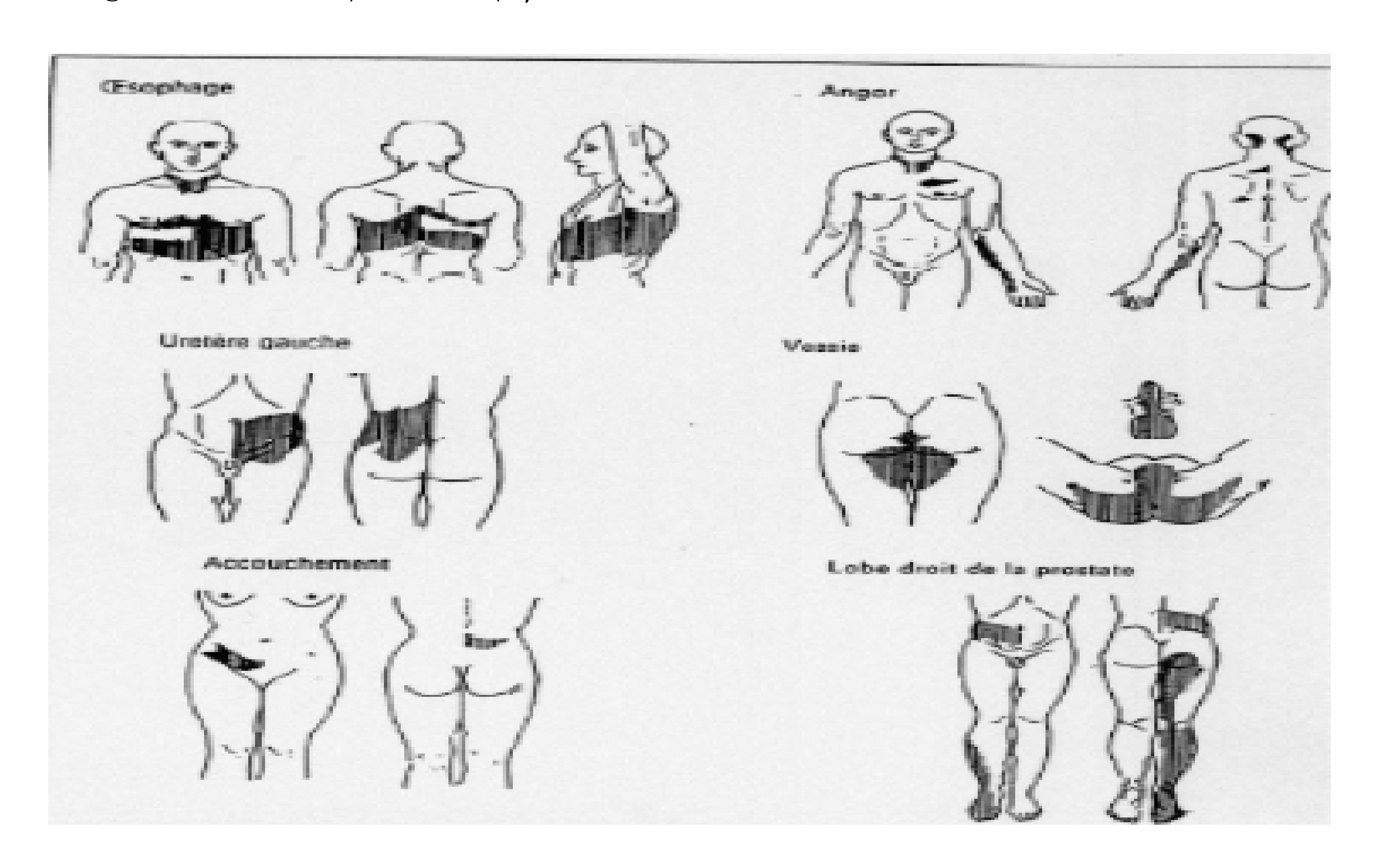

Ces dessins sont une aide supplémentaire et leur utilisation systématique est possible au cours d'un entretien d'évaluation avec un malade douloureux chronique, leur interprétation reste délicate du fait de la subjectivité du phénomène évalué. L'intérêt diagnostique des schémas de la douleur semble limité à certaines pathologies ou à certaines situations cliniques. [26]

FIGURES 4 : I ET II SCHEMAS DES ZONES DOULOUREUSES ET DE REPARTITION DES DERMATOSES. [ ]



Le schéma donnant la topographie des zones douloureuses permet de mieux orienter les examens cliniques et para cliniques, et de pouvoir suivre l'évolution topographique du syndrome douloureux.[27]

Figure 5 : *Connexion spinale douleurs projetées*




6- STRAGEDIE ET MOYEN THERAPEUTIQUE :

Le traitement de la douleur comporte des thérapeutiques médicamenteuses (analgésique) et non médicamenteuses (Chirurgie, stimulations et électrothérapie, acupuncture, relaxation). Ces dernières sont encore insuffisamment pris en compte.

Les antalgiques sont d'utilisation courante en raison de la fréquence de la douleur . Cependant, cette utilisation doit obéir aux règles de prescription qui ont trait aux bases cliniques, bases pharmacologiques et aux mécanismes d'action de la douleur.

**Règles d'utilisation des antalgiques :**

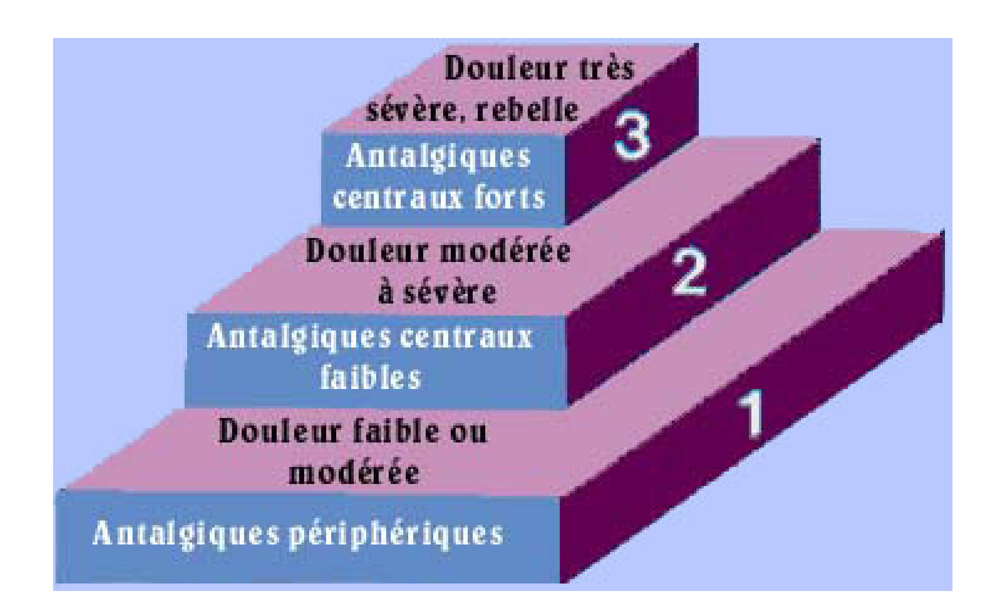
- Puissance de la molécule adaptée à l'intensité de la douleur
- Dose unitaire et rythme d'administration adéquat, voie per os en première intention
- Administration à heure fixe
- Molécule qui correspond à l'origine de la douleur
- Evaluation de l'efficacité, des effets secondaires
- Respect des contre-indications
- 24-48 h maximum avec traitement non efficace

LES MOYENS MEDICAMENTEUX :

LES ANALGESIQUES PAR VOIE GENERALE :

Classification de l'OMS:

FIGURE 6 : CLASSIFICATION DES PALIERS DE L'OMS



En 1984, l'OMS a proposé un protocole de prise en charge de la douleur, plus particulièrement du cancer, en définissant 3 paliers ou niveaux :

Niveau I : Analgésiques non morphiniques ou non opioïdes (entre 0 et 4 sur une EVA) aussi appelés antalgiques périphériques. Ils sont indiqués dans les douleurs légères à modérées [28] et doit être traité avec des médicaments non morphiniques : paracétamol, aspirine et AINS .

**Paracétamol :**

1) Données générales :

Le paracétamol est le métabolite actif de la phénacétine. Son pouvoir antalgique, de même que son pouvoir antipyrétique, est comparable à celui de l'aspirine. Il est par contre peu actif sur l'inflammation.

La posologie quotidienne maximale est de 3g par jour

Il est commercialisé sous de nombreuses formes, soit seul (niveau I de l'OMS), soit associé à d'autres principes actifs, notamment la **codéine** ou le **dextropropoxyphène** (niveau II). Il existe une forme injectable qui obéit aux mêmes règles posologiques (**Perfalgan*) : 15 mg /kg/6heures**

2) Effets secondaires :

Risque rare de cytolyse hépatique potentiellement grave, essentiellement chez les sujets dénutris, présentant des lésions hépatiques préexistantes ou insuffisants rénaux.

En cas de surdosage prolongé ou d'intoxication par prise unique supérieure à 4 g, il y a possibilité de nécrose hépatique. L'antidote de l'intoxication massive est la N-acétyl cystéine (Fluimicil*).

En post-opératoire

1000 mg en dose de charge puis, 500 mg 2 à 3/j.[28]

60 mg/kg/jour chez l'enfant.

Quelques Spécialités:

DAFALGAN® 500mg gélule

DAFALGAN® 1g cpr sec

DOLIPRANE® 500mg cpr, gélule, sachet, cpr eff

DOLIPRANE® 1g cpr effervescent, suppo

DOLKO® 500mg cpr effervescent, sachet

EFFERALGAN® 500 mg cpr, cpr effervescent

EFFERALGAN® 1g cpr effervescent

PERFALGAN® 1g inj

**Acide acétylsalicylique :** Aspirine

**1)** Données générales

L'aspirine est antalgique, antipyrétique et anti-inflammatoire. L'acide acétylsalicylique est surtout efficace lors de céphalées, myalgies, douleurs osseuses, arthralgies. Il agit moins sur les douleurs viscérales.

Cette molécule existe sous de nombreuses présentations orales (seule ou en association) et sous une forme injectable (**Aspégic*).** Les formes orales permettent une absorption variable selon la forme utilisée (simple – effervescente – micro grains enrobés – entérosolubles). La posologie maximale est de 3 g/j.

2) Interactions médicamenteuses

L'acide acétylsalicylique potentialise :

- l'effet anticoagulant des antivitamines K et de l'héparine ;

- l'effet hypoglycémiant des sulfamides antidiabétiques ;

Il diminue l'action des uricosuriques.

3) Effets secondaires

Ils sont essentiellement liés à l'inhibition de la synthèse des prostaglandines.

***a) Troubles digestifs***

Erosions gastriques,

Ulcères gastriques avec hémorragie digestive.

***b) Troubles de l'élimination de l'acide urique***

A faible dose, l'aspirine inhibe la sécrétion d'acide urique par le tubule distal et inhibe l'urico-élimination.

A forte dose, l'élimination est augmentée et la résorption tubulaire proximale est diminuée.

***c) Réactions de type allergique***

Peuvent aller du rash cutané au syndrome de Lyell

Prudence si allergie ou asthme

***d) Troubles de l'hémostase***

L'action anti-agrégante plaquettaire (parfois utilisée en thérapeutique) dure de 10 à 15 jours après l'arrêt du médicament

Quelques specialités

ASPEGIC® 500mg sachet, inj

ASPEGIC® 1000mg sachet, inj

ASPIRINE® 500mg cpr effervescent

ASPIRINE® 1000mg cpr effervescent

## Anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS)

1) Données générales

Les AINS inhibent la cyclo-oxygénase, et par là, la synthèse des prostaglandines. En plus de leur effet anti-inflammatoire, ils ont une action antalgique qui relève de leur effet périphérique mais aussi d'une action analgésique au niveau des structures nerveuses centrales.

Ils sont largement utilisés en rhumatologie, en particulier dans les pathologies inflammatoires où leur action varie en fonction du type d'atteinte (les spondylarthropathies seraient notablement plus améliorées que les autres rhumatismes inflammatoires), mais aussi dans les atteintes dégénératives (arthrose) en poussées évolutives. Ces produits sont également utilisés dans d'autres pathologies douloureuses : céphalées, lombalgies et lombosciatalgies, myalgies diverses, dysménorrhées, douleurs dentaires et ORL, douleurs postopératoires, douleurs post-traumatiques… En cancérologie, ils sont utiles dans les douleurs des cancers du pancréas et dans les localisations osseuses primitives ou métastatiques, car les cellules cancéreuses fabriquent des substances "prostaglandine like".

Les AINS inhibiteurs sélectifs de la cyclo-oxygénase 2 (COX²) limiteraient l'incidence des effets secondaires observés avec les AINS "classiques".

Ils sont présentés sous forme orale, à l'exception du kétoprofène qui possède une forme injectable. Les COX² vont apparaître aussi sous forme injectable

2) Effets secondaires

***a) AINS et tube digestif***

- ulcères gastro-duodénaux
- gastralgies
- rectite
- diarrhées

***b) AINS et rein***

- insuffisance rénale aiguë ischémique

- néphrite interstitielle aiguë d'origine immuno-allergique

- nécrose papillaire

Ces complications apparaissent plus fréquemment chez la personne âgée, en cas de déshydratation ou d'hypo volémie, en cas d'insuffisance rénale préexistante et surtout en cas de traitement prolongé.

***c) AINS et hémostase***

- effet anti-aggrégant plaquettaire

***d) Toxicité hématologique***

- des agranulocytoses et des pancytopénies ont été décrites avec l'indométacine et la phénylbutazone.

**e) Effet bronchospastique**

- bronchospasme possible chez l'asthmatique

• Les AINS sont utilisés principalement dans le traitement des douleurs articulaires ou osseuses, et comme antipyrétiques, comme antalgiques, ou comme antiagrégants.

• La plupart des effets des AINS sont strictement en miroir de ceux d'une prostaglandine : ils expliquent directement la majorité des effets indésirables, des précautions d'emploi et des contre-indications.

• Les différences entre eux portent essentiellement sur l'importance de l'effet (et des risques qui y sont liés ?), et sur leur structure chimique plus ou moins immunogène, pouvant conduire à des effets indésirables différents

• Les AINS ne doivent pas être utilisés lorsqu'un antalgique périphérique peut suffire, et la nécessité de la prolongation d'un traitement doit être réévaluée souvent.

• L'arrivée sur le marché d'inhibiteurs plus spécifiques de la COX2 pourrait diminuer certains risques mais pourrait aussi en introduire de nouveaux.

Leur rapport bénéfice risque par rapport aux anciens n'est pas encore bien évaluable en pratique courante.

Mécanisme d'action : Réduction de la synthèse des prostaglandines par inhibition des cyclo-oxygénases (COX)

Quelques specialités :

SURGAM® 100/ 200mg cpr

VOLDAL®, VOLTARENE® 25/ 50mg cpr

VOLTARENE® LP 75/ 100mg cpr

ADVIL®, ANTARENE®, NUREFLEX®, BRUFEN® 400mg cp

BIPROFENID® 150mg cpr

PROFENID® 50/ 100mg gélule; LP 200mg cpr ; 100mg inj

FELDENE® 10/ 20mg gélule, 20mg suppo

20mg cp dispersibles, 20mg inj

PONSTYL® 250mg gélule

-***Inhibiteurs selectifs de la Cox 2*:**

**.rofécoxib:** VIOXX® 12,5/ 25mg cpr

**.célécoxib:** CELEBREX® 100/ 200mg gélule

**.parécoxib:** DYNASTAT® 20/ 40mg inj

**- Antalgiques contenant de la noramidopyrine .** [29]

1) Données générales

La noramidopyrine est un antalgique périphérique antipyrétique qui a une efficacité supérieure à celle du paracétamol ou de l'aspirine. Son délai d'action est plus court et la durée de l'antalgie plus prolongée.

Malheureusement cet antalgique puissant, efficace dans les douleurs, notamment viscérales, voit son emploi limité en raison d'effets secondaires rares, mais graves.

Elle est souvent associée à un antispasmodique dans de nombreuses spécialités (Avafortan*, Algo-buscopan*, Baralgine*, Viscéralgine Forte*…) mais l'intérêt de ces associations par rapport à la noramidopyrine employée seule n'a jamais été évalué à ce jour. Toutes les associations existent sous forme de comprimés, de suppositoire et injectables (IM- IV). Son effet antalgique est supérieur à celui de l'aspirine. Au niveau central elle peut quelque fois provoquer un léger effet d'excitation. La noramidopyrine agit par inhibition sélective de la synthèse des prostaglandines. Outre son action analgésique la noramidopyrine est utilisée pour calmer les spasmes et pour faire baisser la fièvre. Elle est indiquée dans les fortes douleurs aigues et chronique, par exemple au cours d'affection rhumatismales, céphalées, douleurs dentaires, douleurs post traumatiques et post opératoires. Les principaux effets secondaires sont dus a des réactions d'hypersensibilités (agranulocytose, leucopénie, thrombopénie) et le choc anaphylactique. La dose usuelle est de 0,5 à 1,5g/24heures avec une dose maximale de 3g. les formes d'emplois : NOVALGINE ; VISCERALGINE FORTE ….

2) Effets secondaires

***a) Réactions allergiques :*** De la simple réaction cutanée au choc anaphylactique

***b) Agranulocytose :*** Neutropénie majeure avec risques infectieux majeurs

3) Précautions d'emploi et contre-indications

Voie IV lente possible, mais préférer la voie IM

S'assurer de l'absence d'antécédent allergique

Contre-indications : insuffisance hépatorénale grave ; insuffisance médullaire

4) Associations

A l'exception de la Novalgine*, les autres spécialités associent à la noramidopyrine un antispasmodique (AlgoBuscopan*, Baralgine*) ou de la codéine (Viscéralgine forte*, Salgydal*).

Il faut noter qu'aux Etats-Unis et dans un certain nombre de pays européens, cette molécule a été retirée du marché en raison de ses effets secondaires. Sa prescription doit donc être prudente avec une évaluation systématique du rapport bénéfice/risque.

**Néfopan (Acupan*)**

1) Données générales

Cet antalgique dérivé de la benzoxacine, a une puissance d'action antalgique faible par rapport à la morphine (1 amp de 20 mg correspond à 0,5 mg de morphine).

Son mécanisme d'action reposerait sur une interférence avec le système sérotoninergique (inhibition du récaptage des amines sympathiques, notamment de la sérotonine, au niveau du système nerveux central).

Ses effets secondaires, favorisés par une injection trop rapide, sont des nausées, des vomissements, une action parasympatholytique provoquant vertiges, sueurs, sècheresse buccale, somnolence et céphalées. Il peut augmenter la fréquence cardiaque et la tension artérielle.

**2) Posologie et mode d'emploi**

Il peut être injecté par voie IM, mais le mode d'emploi le plus habituel est l'injection IV très lente à raison de 20 à 40 mg (1 à 2 ampoules) toutes les 4h à 6 heures. L'administration continue avec une pousse seringue électrique offre les meilleures conditions pour réduire les effets secondaires.

Niveau II: Analgésiques morphiniques faibles. Ils sont parfois associés à des antalgiques de niveau I notamment pour le **dextropropoxyfène** et la **codéine** en raison de la synergie d'action. Ils sont indiqués pour des douleurs modérées (entre 4 et 6 sur une EVA) non calmées par des antalgiques de niveau I (dès que les douleurs résistent à 2 ou 3 grammes de paracétamol ou d'aspirine), et douleurs intenses. [28]

**CODEINE:**

La codéine ou méthyl morphine, est transformée en morphine par l'intermédiaire du cytochrome P450. C'est un dérivé de la morphine ; elle potentialise l'action du paracétamol .

La puissance de l'activité antalgique est d'environ 1/10 de celle de la morphine par voie orale (100 mg de codéine = 10 mg de morphine). Sa demi-vie est de 2,5 à 3h et sa durée d'action 4 à 6 heures.

Ses effets secondaires sont ceux des opiacés : somnolence, vertiges, nausées, constipation, dépression respiratoire. Le risque de dépendance est faible, mais la tolérance aux effets pharmacologiques existe.

2) Associations

La plupart des médicaments comportant de la codéine correspondent à une association avec du paracétamol (Dafalgan Codéine*, Efféralgan Codéine*,...), avec de l'aspirine (Compralgyl*) ou un mélange de ces deux molécules (Véganine*).

**DEXTROPROPOXYPHENE:**

1) Données générales:

Il s'agit d'un dérivé morphinique de synthèse dont la puissance d'action antalgique par rapport à la morphine est de 1/10 et 1/15. Moins d'action que la codéine, moins d'effets indésirables,

Ses effets secondaires les plus fréquents sont des nausées et des vomissements. Il est contre-indiqué en cas d'insuffisance hépatocellulaire, ou d'insuffisance rénale grave.

2) Présentation et association:

Il est commercialisé seul dans Antalvic* ou en association avec le paracétamol dans Di-Antalvic*. Le Propofan* est une association de dextropropoxyfène, de paracétamol, d'un salicylé et de caféine.

**TRAMADOL**

1) Données générales:

Cette molécule a des propriétés morphiniques (agoniste μ faible) et une action au niveau des voies descendantes inhibitrices (actions sur la recapture de la noradrénaline et la libération de sérotonine). Sa puissance analgésique est d'environ 1/4 à 1/3 de celle de la morphine.

2) Présentation:

Par voie orale il existe des formes immédiates dosées à 50 mg ou des formes à libération prolongées (100, 150 et 200 mg). La voie VI lente est réservée à l'usage hospitalier.

Mécanisme d'action : activation des récepteurs opiacés endogènes « mu » situés principalement dans la corne postérieure de la moelle.

Les niveaux 1 et 2 sont limités par une dose plafond. Au delà des effets antalgiques augmentent peu à l'inverse des effets secondaires.

Niveau III : Analgésiques morphiniques forts regroupant les agonistes purs (morphine, pethidine), les agonistes partiels (buprenorphine), et les agonistes antagonistes (pentazocine et nalbuphine). Ils sont indiqués pour des douleurs très sévères voire rebelles. Le niveau 3a correspond à l'administration par voie orale et le niveau 3b à l'administration parentérale. Leur prescription est contrôlée (liste des stupéfiants, ordonnances sécurisée [28].

**A) Morphine**

Opioïdes par voie orale

Morphine à libération immédiate

- Chlorhydrate Morphine, 5-10-20 mg, ampoules buvables de 10 ml
- Sulfate Morphine (Sévrédol) 10 et 20 mg, comprimés
- Sulfate Morphine (Actiskénan) 5, 10, 20, 30 mg, gél.

Administrés en interdose ou à horaire fixe, toutes les 4 h.

Formes adaptées à la phase initiale de titration. En cas de difficultés d'ingestion, les gélules peuvent être ouvertes et les microgranules mélangées à un aliment liquide ou semi solide

Morphine à libération prolongée

➢ 1 prise toutes les 12 h

**Moscontin®** 10-30-60-100-200 mg, comprimés

**Skénan ®** LP 10-30-60-100-200 mg, gélules

➢ 1 prise toutes les 24 h

**Kapanol®** LP 20-50-100 mg, gélules

Les comprimés sont à avaler tels quels, ils ne doivent pas être écrasés. Les gélules peuvent être ouvertes et les granules contenus dans la gélule peuvent être mises dans les sondes gastriques (n° 14 et +). Ne pas écraser les granules.

Opioïdes par voie parentérale

Chlorhydrate Morphine, ampoules à 10, 50, 100 et 250 mg

Dose initiale, parentérale continue ou discontinue par voie

SC ou IV : 1/2 ou 1/3 de la dose orale

Buprémorphine (**Temgésic®**), ampoules à 0,3 mg, IM, SC, IV, toutes les 8 heures

Opioïdes par voie transdermique

Fentanyl (**Durogésic®**) 25-50-75-100 µg/heure

Indiqué en cas de douleurs cancéreuses stables, rebelles aux autres antalgiques. La détermination de la posologie adéquate nécessite l'utilisation simultanée de morphine orale ou parentérale à libération immédiate pendant une phase d'adaptation de durée variable.

Opioïdes par voie buccale

Citrate de fentanyl 200, 400, 600, 800, 1200, 1600 µg/4 heures, (**Actiq®)** cp avec dispositif d'application buccale (ATU de cohorte) utilisée dans les à-coups douloureux des douleurs cancéreuses chroniques Buprénorphine (Temgésic®), 0,2 mg cp, en Sublingual, toutes les 8 heure

1) Données générales

Ce médicament reste la molécule de référence des opioïdes agonistes. Elle est active, quelle que soit sa voie d'administration, y compris orale.

Elle est dégradée dans l'organisme au niveau hépatique avec production de plusieurs métabolites dont la morphine-6 glycuronide (M6G) qui a une action antalgique plus marquée que celle de la morphine. En cas d'insuffisance rénale l'accumulation de M6G explique des effets secondaires accrus. D'autre part par voie orale, la production de doses importantes de M6G est à la base l'efficacité de cette voie d'administration.

La vitesse de résorption de la morphine est plus ou moins rapide selon la voie d'administration. L'efficacité maximale est atteinte en :

Des préparations galéniques particulières permettent des prises quotidiennes (Kapanol*), bi ou tri quotidiennes (Moscontin* ou Skenan*) par voie orale.

Par voie IV, il est souhaitable de réaliser une administration progressive, appelée "titration". En pratique, on injecte toutes les 5 à 10 minutes de petites doses (bolus) de 1 à 3 mg jusqu'à soulagement de la douleur. Cela permet de réduire aussi l'incidence les effets secondaires de type nausées et vomissements. Avec l'analgésie autocontrôlée (PCA), on obtient un résultat similaire, mais le patient décide seul du moment où il doit s'administrer le médicament. La PCA réalise en fait une titration prolongée dans le temps.

2) Action antalgique

L'analgésie, effet utile et primordial des morphiniques se traduit par :

- une élévation du seuil de perception de la douleur

- une dénaturation du message douloureux

- une dépression des réactions corticales et sous -corticales

Cette analgésie est dose dépendante et un "effet plafond" n'est retrouvé que pour des posologies non habituelles en clinique.

L'effet antalgique peut s'accompagner d'une euphorie, d'une diminution de l'anxiété, voire d'une excitation, notamment chez le vieillard. Cependant, à fortes doses, l'effet hypnogène prédomine.

3) Autres effets (certains pouvant limiter l'utilisation du médicament)

a) Effets respiratoires

La morphine agit directement sur les centres respiratoires et diminue la réponse au $CO^2$. La fréquence et le volume minute sont diminués ; au pire, une apnée peut se produire. Cet effet sera majoré par tous les agents déprimant le système nerveux central (alcool, benzodiazépines).

La dépression respiratoire peut survenir dans les 5 à 10 minutes suivant une injection IV. Elle sera beaucoup plus retardée après administration IM ou SC (dans les 30 à 90 minutes). L'injection de morphine par voie péridurale ou en intrathécal expose aussi à ce risque mais de façon encore plus tardive (jusqu'à 12h).

L'administration d'un antagoniste spécifique (naloxone = Narcan*) permet d'inhiber cette dépression mais il faut savoir que la ½ vie de l'antagoniste étant courte une récidive possible des troubles respiratoires nécessite une surveillance prolongée.

La morphine utilisée par voie orale entraîne classiquement une tolérance progressive face au risque respiratoire, au moins de façon partielle.

b) Effets digestifs

Nausées et vomissements, en cas d'administration de courte durée ; ralentissement du transit intestinal responsable d'une constipation pour l'apport prolongé. Une augmentation de la pression dans les voies biliaires et du tonus du sphincter d'Oddi est aussi notée.

c) Effets sur l'appareil urinaire

La morphine peut être responsable d'une rétention urinaire, en particulier chez les hommes âgés.

d) Autres effets

- myosis

- activité antitussive

- prurit (surtout si administration par voie péridurale)

B) Péthidine (**Dolosal*)**

Environ 10 fois moins puissante que la morphine, la péthidine est essentiellement utilisée par voie parentérale. Sa durée d'action est d'environ 4 heures.

Elle peut provoquer une histaminolibération importante, d'où des effets cardiovasculaires (tachycardie – hypotension artérielle) beaucoup plus marquée que ceux de la morphine.

L'administration chronique de cet opioïde est déconseillée chez le vieillard ou chez l'insuffisant rénal en raison de l'accumulation de norpéthidine, métabolite excrété par le rein et potentiellement neurotoxique.

C) Hydromorphone (**Sophidone LP*)**

La Nalbuphine, 10 fois plus puissant que la morphine à une durée d'action de 4 heures.

Cependant la seule forme disponible est une forme retard qui procure une analgésie de 12 heures environ avec une latence d'action de 30 à 45 minutes.

D) Nalbuphine (**Nubain*)**

La Nalbuphine est un agoniste antagoniste (agoniste K partielle et action antagoniste µ faible) dont la durée d'action est de 4 heures et la puissance sensiblement équivalente à celle de la morphine. Sa posologie est de 10 à 20 mg par injection IV ou IM avec un effet plafond qui apparaît à partir d'une dose de 30 mg.

Son délai d'action de quelques minutes est utile dans les situations d'urgence..

F) Fentanyl transdermique (**Durogésic*)**

Cet agoniste morphinique pur peut être utilisé par voie transdermique grâce à des patchs autorisant une libération du principe actif pendant 72 heures. Plusieurs dosages sont disponibles (25 µg/h, 50 µg/h, 75 µg/h, 100 µg/h), permettant au médecin de personnaliser la prescription soumise aux règles de stupéfiants. Opioïdes forts, très peu utilisés dans la pratique quotidienne odontologique.

TITRATION

Utiliser la plus petite dose de Morphine disponible et évaluer l'efficacité sur la douleur en fonction du pic d'action de ce morphinique.

EFFETS SECONDAIRES DES MORPHINIQUES

– Constipation, constante

A prévenir par règles diététiques, laxatifs osmotiques ou stimulants et lavements si besoin

– Nausées, vomissements, somnolence, transitoires

. Nausées et vomissements dû soit aux opioïdes, soit à la constipation

Pas de traitement préventif, à traiter par des antiémétiques.

. Somnolence

Peut survenir à l'initiation, lors d'un changement de dose, elle cède en 48 heures.

. Rétention d'urines plus fréquentes chez l'homme ou en cas de tumeur pelvienne.

. Prurit à traiter par antihistaminique.

. Dépression respiratoire plus fréquente chez le sujet âgé ou en cas d'AES, ou en cas d'insuffisance respiratoire préexistante.

. Hallucinations, confusion

. Dysphonie, cauchemars

. Myoclonie

REGLES POUR LE SUJET AGE

- La dose de morphine doit être divisée par 2 lors d'une prescription de première intention

- La fonction rénale et la fonction hépatique sont à vérifier systématiquement lors de la prescription des paliers II et III pour adapter les doses.

Mécanisme d'action : la morphine est un antalgique à effet central possédant une action supra spinale et spinale.

Nécessite une bonne connaissance de la manipulation des morphiniques.

Le passage d'un palier à l'autre se fera en fonction de l'évolution de la douleur et du soulagement du malade. Les modalités générales pour les antalgiques sont [31] :

- Privilégier la voie orale,
- Voies parentérales indiqués en alternative au traitement oral lorsque celui-ci n'est plus possible,
- Prescription des prises médicamenteuses à horaires réguliers, en fonction des seules caractéristiques pharmacologiques du médicament, et des spécificités métaboliques de chaque malade,

- Surveiller les effets secondaires inhérents à un traitement et respecter les contre –indications,
- En cas d'échec thérapeutique, modification rapide de la prescription (ajustement de la posologie, changement de la

molécule, remise en cause du diagnostic.

**TABLEAU I :** LES PRODUITS DES DIFFERENTS NIVEAUX [ 10]

| | |
|---|---|
| **Niveau I** | Paracétamol, Aspirine, AINS |
| **Niveau II** | Codéine, dextropropoxyphéne, Tramadol |
| **Niveau III** | Morphine, fentanyl, nalbuphine |

REGLES DE PASSAGE D'UN PALIER (X) AU PALIER (Y) SUPERIEUR

- si la douleur résiste à la dose maximale du palier (x) pendant 48 heures

- après vérification de :

. Bonne observance du traitement

. Prescription des co antalgiques

. Absence de signe de douleur neuropathique

CONVERSION PALIER II VERS PALIER III

➢ 6 cp de paracétamol codéine ou 6 cp de dextropropoxyphène paracétamol = environ 30 mg de Morphine orale

Prescriptions chez les sujets à risque

Diabétiques: * le Dpx : hypoglycémies graves.

* Les corticoïdes : cas limites.

Insuffisant rénal sévère: * CI relative du Dpx, préférer la codéine si besoin.

Pathologie hépatique: CI du paracétamol et opioïdes, CI aspirine dans les cirrhoses.

Ulcère gastro-duodénal: CI absolue des corticoïdes et de l'aspirine et des autres AINS. Prescrire du paracétamol ; si besoin d'un AINS : celecixib

Femme gravide:

* Codéine à éviter, effet tératogène chez l'animal, effet de sevrage chez le nouveau né.

*Aspirine et noramidopyrine contre indiquées

* Ibuprofene à éviter

* Préférer le dextropropoxyphene si besoin.

Allaitement: CI du Dpx, codéine et la noramidopyrine

Asthmatique: CI de la codéine et la noramidopyrine, attention a l'allergie aux salicylés chez ces malades.

Cardiaques: Pas de CI pour le paracétamol et les opioïdes.

Pas de CI pour aspirine mais attention aux IAM avec les anticoagulants et diurétiques .

LES ANESTHESIQUES : [31]

Les anesthésiques injectables par voie locale ou générale, en gel ou en spray permettent :

**L'analgésie générale** : délivrés par voie orale, injection sous cutanée, ou intra veineuse et se distribuent dans l'ensemble du corps.

L'anesthésie générale est un état comparable au sommeil, produit par l'injection de médicaments par voie intraveineuse et /ou par respiration de vapeurs anesthésiques. Certains actes peuvent être réalisés sous forme de sédation qui est une forme d'anesthésie générale peu profonde.

**L'analgésie locorégionale** :

Elle permet, par différentes techniques, de n'endormir que la partie du corps où se déroulera l'opération. Son principe est bloquer les nerfs de la région à opérer.

En terme d'efficacité, analgésie par voie locorégionale apparaît habituellement plus prévisible que l'analgésie administrée par d'autres voies et ce, quels que soient les produits.

C'est une analgésie majeure, réversible et prolongeable dans le temps dans la mesure où l'on utilise un cathéter pour réinjecter.

En pratique différentes analgésies locorégionales sont envisageables :

- ✓ **La voie sous arachnoïdienne** :

L'anesthésie rachidienne par injection unique à un effet limité dans le temps, dépendant du type d'anesthésie local utilisé.

L'adjonction d'un opiacé ou d'un agoniste des récepteurs alpha-2 en per ou post opératoire immédiat, permettrait une réduction significative de la consommation d'analgésique pendant les 24 premières heures.

- ✓ **La voie péridurale :**

IL procure une analgésie du métamère correspondant au niveau de ponction. Le choix de niveau de ponction et de mise en place du cathéter doit être basé sur non seulement sur la métamérisation cutanée et musculaire (analgésie pariétale), mais également sur l'innervation segmentaire nociceptive des organes correspondants à l'acte chirurgical ou traumatique.

- ✓ **Les blocs périphériques :**

La pratique d'une analgésie locorégionale par bloc périphérique nécessite la connaissance précise des trajets atomiques des divers troncs nerveux, ainsi que des territoires cutanés musculaires et viscéraux correspondants.

Seuls les influx d'origine pariétale seront bloqués par ce type d'analgésie. Une analgésie par voie générale sera indispensable pour contrôler les influx nociceptifs extra pariétaux viscéraux. On peut citer :

- **Les blocs du membre supérieur** (blocs axillaires, blocs supra-clavuculaire et intercalénique) ;
- **Les blocs du membre inférieur** (bloc crural, le bloc axillaire)

- **Les blocs thoraciques** (bloc intercostaux étagés, bloc intra pleural, péridurale thoracique ou lombaire avec mise place d'un cathéter) leur intérêt est évident dans les traumatismes thoraciques économie de drogues analgésiques très bonne efficacité permettant une kinésithérapie précoce et évitant donc le recours secondaire à une ventilation contrôlée.
  En Chirurgie orthopédique, la réalisation des blocs tronculaires permet une analgésie précoce, prolongée et de bonne qualité.
  L'analgésie locorégionale, grâce à son efficacité permet une précoce, un meilleur résultat fonctionnel et une diminution de la durée d'hospitalisation.

**Analgésie locale :** par infiltration de la plaie chirurgicale, instillation péritonéale, infiltration intra articulaire….[32]

**Analgésie transdermique :**

- ***La crème EMLA*** qui est une émulsion basique d'anesthésique locaux dont les indications intéressent aussi bien les enfants que les adultes .On les utilisent dans les ponctions artérielles, veineuses, les ponctions lombaires, les greffes de peau ou la chirurgie dermatologique…

La profondeur de l'analgésie est fonction de la durée d'application de la crème (délai minimum de 60mn doit être respecté)

-***Patch de Fentanyl*** : en pratique courante, l'analgésie obtenue est maximale mais se heurte aux mêmes effets secondaires que l'administration de la morphine par d'autres voies.

MEDICAMENTS ADJUVANTS OU CO ANTALGIQUES ***:[33]***

La conception multifactoriel de la douleur suggère que toute ses composantes (somatiques, cognitive ou affective) telles que l'anxiété, la peur ou l'insomnie peuvent en abaisser le seuil d'apparition.

Des médicaments efficaces sur ces symptômes (notamment les psychotropes) peuvent être prescrits à titre adjuvant pour réduire la douleur, améliorer sa tolérance ou réduire la consommation dit classique. Au delà de ces phénomènes indirects certains psychotropes et notamment les antidépresseurs ont des effets antalgiques propres dont les mécanismes ne sont pas clairement élucidés.

Souvent utilisés, ils sont parfois essentiels dans la prise en charge thérapeutique de la douleur.

**Les anti dépresseurs :**

Leur prescription est justifiée par la présence des états dépressifs réactionnels à la douleur (environ 50%).

Les arguments cliniques bien étayés prouvent que l'effet analgésique de certains d'entre eux est plus précoce que l'effet antidépresseur ; en plus une amélioration de l'état douloureux sans dépression nerveuse associée ou amélioration des états douloureux non associés à un état dépressif patent.

Ils sont indiqués dans les douleurs chroniques de dénervation périphérique (algies post zostérienne, moignon d'amputation, infiltration radiculaire, neuropathie, plaie nerveuse, les migraines, céphalée de tension et algie faciale atypique, les douleurs néoplasiques, les dépressions associées).

Les antidépresseurs tricycliques à activité sérotominergique et noradrénergique ont fait leur preuve d'efficacité et demeure les produits de référence.

**Les myorelaxants :**

Ils sont fréquemment utilisés dans le traitement des **contractures musculaires douloureuses**, en pathologies aigues ou chroniques du rachis, en traumatologie et rééducation pour faciliter la kinésithérapie

. Les produits les plus utilisés sont : les benzodiazépines (tetrazépam ou myolastan®, diazépam ou Valium®); la chlomézanone (trancopal®) ; le thiocolchicoside (coltramyl®).

Les anxiolytiques (**Les benzodiazépines)** :

Elles sont fréquemment utilisées dans la prise en charge des douleurs aigues et chroniques, en raison de leurs propriétés anxiolytiques, hypnose dative et myorelaxantes. En effet, lorsqu'une importante composante anxieuse amplifie la perception des phénomènes nociceptifs l'adjonction d'un tranquillisant pour un meilleur contrôle de la douleur est préférable à une escalade dans la posologie des antalgiques. D'autres anxiolytiques (non benzodiazépines) comme la buspirone (buspar®) ou l'hydroxyzine (atarax®) trouvent leurs places dans ce contexte.

**Les corticoïdes**

Leurs indications sont larges, notamment en rhumatologie et en cancérologie.
Méthylprednisolone

*Corticoïde à durée d'action moyenne

*Excellent anti-prostaglandines.

*Immunosuppresseur qui oblige à la couverture ATB

*Nombreuses contre-indications

* Son utilisation flash post- opératoire améliore les suites.

80mg IM Post-op., 40mg IM 2ème et 3ème jour

**Les antis spasmodiques :** tels que le spasfon® viscéralgine simple® Débridat® sont prescrits en cas de douleurs spastiques abdominales, urologiques ou gynécologiques

**Les neuroleptiques**

Ils ont une place limitée dans le traitement des douleurs chroniques. La lévomepromazine (Nozinan) a une action analgésique dans les désafférentations (action antidopaminergique au niveau central). L'usage de cette classe thérapeutique est toute fois limité par des effets secondaires importants (sédation, indifférence, effet atropinique), rendant leur effet tranquillisant moins bénéfique que celui des antidépresseurs sédatifs ou des benzodiazépines.

**Des inhibiteurs calciques** : utilisés dans les états douloureux liés à des troubles d'origine vasculaire (douleur après sympathectomie, migraine syndrome de raynaud, algodystrophie.

**La calcitonine** : efficace sur les douleurs d'origine osseuse (ostéoporose, maladie de Paget), elle est aussi utilisée avec succès dans les migraines, les douleurs des membres fantômes, le syndrome de Raynaud.

Un traitement étiologique peut entraîner rapidement un soulagement de la douleur dans certains cas :

**Trinitrine** dans l'angor, **colchicine** dans la crise de goutte**, antiulcéreux** dans ulcère duodénal…

**. Précautions d'emploi**

Pour tous ces médicaments il importe de veiller à des règles d'emploi strictes permettant d'éviter échec ou effets indésirables: détailler la prescription (dose adaptée, prescription systématique à horaire fixe), prévenir et mettre en garde contre l'automédication, se méfier des associations médicamenteuses, respecter les contre-indications (aspirine et ains surtout).

**Au terme de ces investigations** il est possible d'établir avec le patient et sa famille une stratégie thérapeutique personnalisée: c'est au médecin de donner des explications simples et compréhensibles expliquant la nature du syndrome douloureux, ses causes, ses mécanismes, sa signification, les

possibilités et les risques thérapeutiques, le résultat que l'on peut en espérer.

C'est le moment de fixer des objectifs réalistes en terme de soulagement, de réinsertion professionnelle, de réhabilitation sociale, d'acceptation de séquelles, voire de handicap. L'obtention d'une bonne relation médecin-malade face à un objectif clair crée les conditions d'une participation active du patient à son traitement, réduit son anxiété, améliore l'observance.
Le rôle de l'équipe paramédicale (infirmière, kinésithérapeute, psychologue) est aussi à souligner: nursing, évaluation, massages, mobilisation, travail émotionnel, relaxation.

**Des règles simples** peuvent favoriser le succès d'un traitement antalgique:

- préférer la voie d'administration la plus simple, orale si possible, sous une forme galénique facilement acceptable par le patient (comprimés, poudre, gouttes, forme LP); en cas de modification de la voie d'administration, il convient de tenir compte des équivalents analgésiques des différentes formes - pro drogues - des spécialités (ex: propacétamol iv 1g équivalent à paracétamol 500mg);

- Prescrire des prises à horaires fixes, jamais à la demande, à un rythme choisi en fonction de la demi-vie du médicament, de façon à éviter que la douleur ne réapparaisse périodiquement;

- Eviter le sous-dosage, source d'automédication et donc d'accidents, et le surdosage pouvant induire une toxicomanie;

- Rédiger des ordonnances simples et claires et les expliquer (effet attendu, effets indésirables à prévoir, pendant quelle période);

-Respecter une escalade thérapeutique progressive, basée sur la réévaluation régulière de la symptomatologie, l'assurance d'une bonne observance du traitement, la certitude d'une résistance à une posologie correcte du médicament et d'une prescription adaptée de co-analgésiques.

- Surveiller la tolérance générale du traitement.

LES MOYENS NON MEDICAMENTEUX :

éducation : lutte contre les facteurs de risque

rééducation :

*3 objectifs*

- diminution de la douleur
- maintien et/ou renforcement de la musculature
- entretien et/ou récupération de la mobilité

chirurgie

soutien psychologique et social

1) METHODES PHYSIQUES :

- MASSAGES : Il existe une multitude de techniques

- MOBILISATIONS : Elles peuvent être douloureuses mais sont impératives pour lutter contre la douleur liée à l'immobilité. CONTENTIONS : une fracture correctement immobilisée par plâtre n'est pas douloureuse. La persistance ou la résurgence de la douleur doit faire rechercher une complication et adapter le traitement à l'étiologie de la douleur.

- ACUNPUCTURE : a une place reconnue dans l'arsenal thérapeutique du malade douloureux chronique, elle peut également en trouver une indication dans la douleur aigue.

- MESOTHERAPIE : Il s'agit d'une technique thérapeutique empirique découverte dans les années 1950 par un médecin Français, le Dr Pastor, qui consiste à approcher le lieu du traitement du lieu de la maladie.

Elle trouve sa place dans la prise en charge des douleurs traumatiques, chirurgicales résiduelles ou arthrosiques.

Elle peut être d'une grande aide dans la rééducation des traumatisés en alternative aux anesthésies locorégionales ou aux infiltrations, d'autant plus qu'elle est d'apprentissage facile.

- LA NEUROSTIMULATION TRANSCUTANEE : [34]

Cette technique constitue une application clinique directe des recherches neurophysiologiques établissant l'existence de mécanismes inhibiteurs segmentaires induits par stimulation périphérique et modulant intégration des messages nociceptifs.

La miniature actuelle des appareillages rend son utilisation facile.

Cette méthode simple non invasive permet l'auto administration. Elle réclame toutefois l'adhésion du patient et son efficacité dépend de la qualité de l'utilisation.

***2)*** METHODES PSYCHOLOGIQUES ***:*** Elles vont de la parole qui accompagne le geste, au divertissement et à la distraction. Elles doivent être proposées en complément des traitements pharmacologiques.

Toutes les douleurs sont influencées par le stress, l'anxiété, et le vécu douloureux (La relaxation ; Divertissement ou distraction etc.…) **;** elles donnent naissance à un bien être qui peut atténuer l'intensité douloureuse.

Soutien psychologique

relation entre douleur chronique et dépression.

- intérêt des thérapeutiques cognitivo-comportementales
- soutien psychologique par téléphone

# METHODOLOGIE

# III Méthodologie

## 1- TYPES ET PERIODE D'ETUDE :

Nous avons réalisé une étude prospective et transversale sur une durée de Trois mois allant du 1er avril au 1er juillet 2009 pour un effectif de 600 cas ; qui s'est déroulé dans le service de chirurgie d'orthopédique et de traumatologie du CHU Gabriel Touré.

## 2- CADRE D'ETUDE :

Notre étude s'est déroulée dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Touré de Bamako.

SITUATION GEOGRAPHIQUE DE L'HOPITAL GABRIEL TOURE

L'hôpital Gabriel Touré, ancien dispensaire central de la ville de Bamako a été crée en 1958, il est situé au centre ville. Il est limite :

- A l'est par le quartier Medine-coura

-A l'ouest par l'école nationale d'ingénieur (E.N.I)

-Au nord par la garnison de l'état major de l'armée de terre

-Au sud par le transimex qui est une société de dédouanement et de transit

Dans l'enceinte de cet hôpital on retrouve au nord et au rez de chaussée du pavillon Benitieni Fofana le service de chirurgie orthopédique et traumatologique avec une annexe á l'extrême sud à l'étage du service de Réanimation adulte á coté de la pharmacie .

Le service de chirurgie orthopédique et traumatologique comprend :

- **Un pavillon Benitieni Fofana compose de :**

-un bureau pour les consultations avec salle d'examen

-un bureau pour un des maîtres assistants

-un bureau de consultation pour neurochirurgien

-un bureau pour le major

-une unité de kinésithérapie

-une salle de garde des infirmiers

-neuf salles d'hospitalisation dont trois salles comportant chacune deux lits, deux salles a douze lits (une pour les hommes et l'autre pour les femmes et les enfants), quatre salles a quatre lits (trois pour les hommes et une pour les femmes)

-une salle d'intervention au niveau du bloc opératoire

-une toilette pour les accompagnateurs des malades

-une salle de plâtrage

- **L'annexe comprend** :

-un bureau pour le chef de service

-un bureau pour le maître de conférences

-un bureau pour un des maîtres assistants

-un bureau pour la secrétaire

-un bureau pour le major

-une salle de soin

-une salle de garde pour les étudiants en année de thèse

-une salle pour les C.E.S (certificat des études spécialisées)

-une toilette pour les accompagnateurs des malades

-un espace où se tient le staff du service

-six salles d'hospitalisation dont deux salles comportant chacune six lits (une salle pour les hommes et l'autre pour les femmes et les enfants) deux salles a trois lits plus une douche intérieure chacune, deux salles V.I.P (very important personnality)

A noter qu'il existe deux salles de consultation face á la caisse des bureaux des entrées

LES ACTIVITES DU SERVICE :

Dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique les activités sont reparties comme suit:

- les consultations externes ont lieu au box du lundi au jeudi

-les interventions chirurgicales sont faites les lundis, mardi, mercredi et jeudi selon le programme préétabli tous les vendredis

-les activités de plâtrage ont lieu tous les jours

-les activités de rééducation fonctionnelle ont lieu tous les jours ouvrables

-la visite des malades hospitalises ont lieu tous les jours ouvrables

-le staff du service a lieu tous les vendredis après la visite

-les urgences traumatologiques sont prises en charge par le personnel du service au service d'accueil des urgences

Le service d'orthopédie traumatologique est un service de chirurgie qui accueille des patients présentant une pathologie de l'appareil locomoteur, c'est-à-dire des maladies ou des blessures qui touchent les os, les articulations et les ligaments, les muscles où tendons, les nerfs. L'activité du service se repartit à part égale entre traumatologie et orthopédie programmée (     interventions annuelle au total)

La traumatologie est exclusivement recrutée par le biais des urgences à la suite d'accidents domestiques, de travail ou de la voie publique, des plaies simples et superficielles aux grands polytraumatisés que l'hôpital (CHU Gabriel Touré) est amené à accueillir fréquemment, par son statut de SAU (Service d'Accueil d'Urgence) au sein du département ;

Dans le service de traumatologie de nombreux types de fractures sont traités, soit par simple immobilisation (traitement dit orthopédique) soit par mise en place chirurgicale d'un matériel métallique qui fixe la fracture jusqu'à sa consolidation. Les patients sont ensuite suivis en consultation.

L'orthopédie programmée s'adresse à des pathologies non urgentes, Congénitales, sportives ou post accident et qui nécessitent éventuellement une prise en charge chirurgicale. Ces patients sont d'abords examinés en

consultation et si une décision d'intervention est prise, leur hospitalisation est organisée. Les différentes pathologies prises en charge sont :

__ L'arthrose, en particulier de la hanche et du genou. La chirurgie Prothétique représente une activité très importante du service

__ La chirurgie du membre supérieur

__ La chirurgie du rachis (sciatique, arthrose lombaire …)

__ La chirurgie d'infection osseuse ou articulaire

La meilleure prise en charge possible passe également par la prise en compte de la douleur (préopératoire et postopératoire)

**Population d'étude :** L'enquête s'est déroulée au sein de l'établissement

❖ **Critère d'inclusion** :

Etait inclus dans notre enquête tout malade ayant :

- Age ≥ 11 ans
- Malades vus (es) en consultation
- Malades hospitalisés (es) dans le service
- Malades ayant tout le dossier au complet
- Malades suivis durant la période d'étude

❖ **Critère de non inclusion** :

Tout malade ayant l'age inférieur à 11 ans

## 3- MATERIELS ET METHODES :

Nous avons mené notre enquête dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU Gabriel Touré.

Un questionnaire préétabli comportant une série de 22 questions.

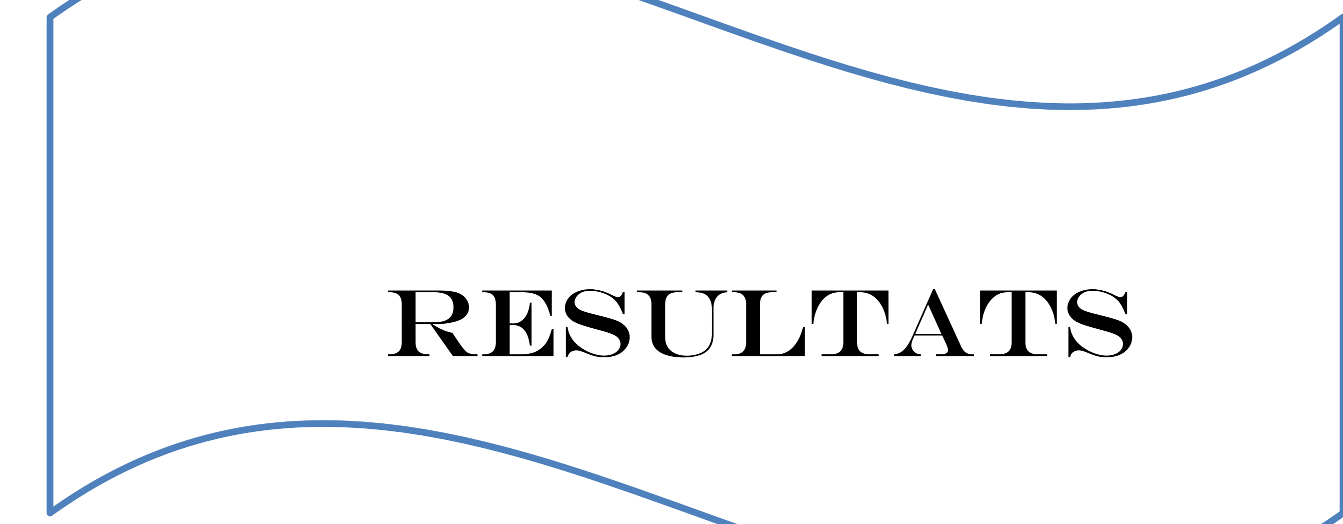
Le questionnaire comprenait essentiellement 9 parties :

- Identification du malade (Nom et Prénom, âge, sexe, profession, si malade hospitalisé ou vu en consultation externe)..
- Diagnostic retenu
- Etiologie de la douleur
- Type de douleur selon l'évolution.
- l'évaluation de la douleur.
- Les antécédents du patient.
- la topographie des lésions.
- Les modalités de traitement entrepris.
- Un questionnaire pour malades hospitalisés (es) (à savoir d'éventuelles effets secondaires ou soulagement des médicaments)

## 4- ANALYSE DES DONNEES :

Elle a été faite grâce au logiciel SPSS version 13.00 et la saisie au Microsoft Word 2007.

Les diagrammes ont été réalisés à partir du logiciel Excel 2007



# RESULTATS

# RESULTATS :

## 1- CARACTERISTIQUES DES PATIENTS :

TABLEAU III : REPARTITION DES PATIENTS INCLUS DANS NOTRE ETUDE SELON LE SEXE.

| Sexe | Nombre de malades | Fréquence en pourcentage |
|---|---|---|
| Masculin | **349** | **58,2** |
| Féminin | 251 | 41,8 |
| Total | 600 | 100,0 |

Le tableau ci-dessus montre une prédominance du sexe masculin avec 58,2% soit un sexe ratio égal à 1,39

TABLEAU IV: Répartition des patients selon la tranche d'âge .

| **Age** | | Nombre de patients | Frequence en Pourcentage |
|---|---|---|---|
| | 11-24 ans | 84 | 14,0 |
| | 25-34 ans | 145 | 24,9 |
| | 35-44 ans | 112 | 18,7 |
| | 45-55 ans | 133 | **22,2** |
| | 55 et plus | 122 | 20,3 |
| | Total | 600 | 100,0 |

La tranche d'age la plus rencontrée a été de 25 à 34 ans. Elle representait 24,9% de notre echantillon

TABLEAU V: REPARTITION DES PATIENTS SELON LA PROFESSION

| **Profession** | | Nombre de patients | Frequence en % |
|---|---|---|---|
| | Ménagères | **136** | **22,7** |
| | Commerçants(es) | 57 | 9,5 |
| | Fonctionnaires | 48 | 8,0 |
| | Agriculteurs | 104 | 17,3 |
| | Etudiants(es)/eléves | **138** | **23,0** |
| | Éléveurs | 45 | 7,5 |
| | Autres* | 72 | 12,0 |
| | Total | 600 | 100,0 |

**** Sans professions***

23% des patients de notre échantillon étaient les élèves et les étudiants

TABLEAU VI:

| **effective total des patients** | Nombre de patients(es) | Fréquence en pourcentage |
|---|---|---|
| consultation externe | 532 | 88,7 |
| hospitalisés(es) | 68 | 11,3 |
| Total | 600 | 100,0 |

La majorité de nos patients(es) ont été récencés(es) au cours de la consultation externe avec 88,7% contre 11,3% des malades hospitalisés(es).

TABLEAU VII : Répartition des patients selon le diagnostic.

| Diagnostics | | Nombre de patients | Fréquence en % |
|---|---|---|---|
| | Fractures ouvertes | 48 | 8,0 |
| | **Fractures fermées** | **172** | **28,7** |
| | **Arthroses** | **136** | **22,7** |
| | Traumatismes crâniens | 16 | 2,7 |
| | Contusions | 32 | 5,3 |
| | Hernies discales | 29 | 4,8 |
| | Arthrites | 28 | 4,7 |
| | Luxations | 52 | 8,7 |
| | Infections osseuses | 8 | 1,3 |
| | Plaies traumatiques | 35 | 5,8 |
| | Autres* | 44 | 7,3 |
| | Total | 600 | 100,0 |

* = Malformations congénitales, cal vicieux, osteites, polytraumatismes, gangrénes **.**

On note ici une prédominance des fractures fermées et les arthrosiques avec des pourcentages respectives de 28,7% et 22,7%.

TABLEAU VIII : REPARTITION DES MALADES INCLUS DANS NOTRE ETUDE EN FONCTION DE L'ETIOLOGIE DES TRAUMATISMES.

| Etiologies de la douleur | | Nombre de patients | Frequences en pourcentage |
|---|---|---|---|
| | **Accidents de la voie publique (AVP)** | **246** | **41,0** |
| | Eboulements | 134 | 22,3 |
| | Coups et blessures volontaires | 88 | 14,7 |
| | Autres* | 132 | 22,0 |
| | Total | 600 | 100,0 |

La majorité de nos patients ont été victimes des accidents de la voie publique avec 41% de notre échantillon.

TABLEAU IX : REPARTITION DES PATIENTS EN FONCTION DES ANTECEDENTS PATHOLOGIQUES.

| Antécédents du malade | | Nombre de patients | Frequence en pourcentages |
|---|---|---|---|
| | **ulcéreux** | **117** | **19,5** |
| | rénaux | 23 | 3,8 |
| | cardio vasculaire | 56 | 9,3 |
| | hépatique | 19 | 3,2 |
| | **drépanocutaires** | **72** | **12,0** |
| | Respiratoire | 54 | 9,0 |
| | **Sans antécedents** | **259** | **43,2** |
| | Total | 600 | 100,0 |

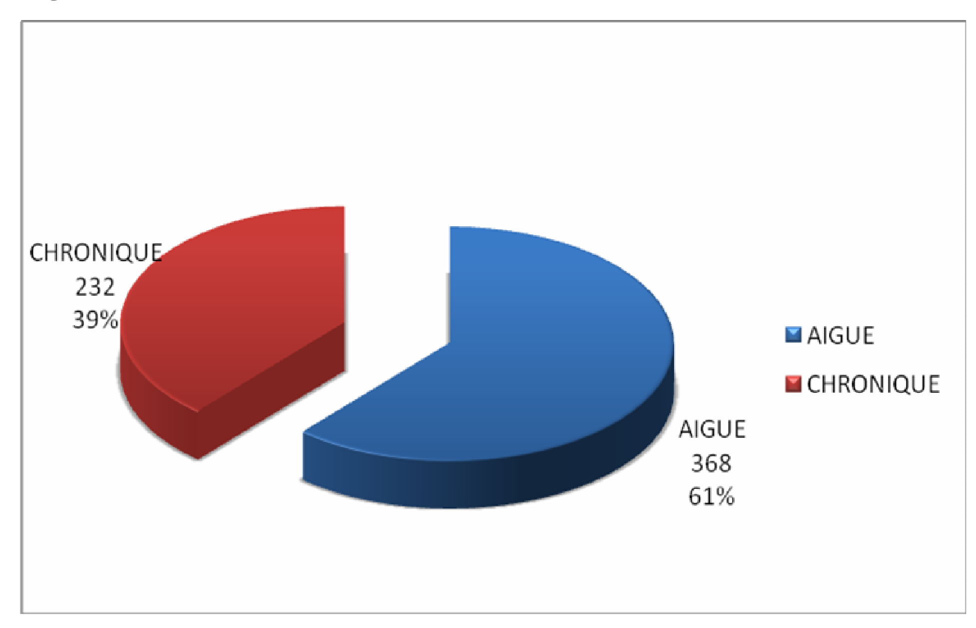
43,2 % de nos patients étaient sans antécédents pathologiques ; mais les antécédents ulcéreux et drépanocytaires ont été les plus observer sur l'ensemble soit respectivement 19,5% et 12%.

## 2- DIAGNOSTIQUE DE LA DOULEUR :

TABLEAU X : Repartions selon le type de douleur

| Type de douleur selon l'évolution | | Nombre de malades | Frequence en pourcentage |
|---|---|---|---|
| | AIGUE | 368 | 61,3 |
| | CHRONIQUE | 232 | 38,7 |
| | Total | 600 | 100,0 |

Selon l'évolution la majorité des patients(es) présentaient des douleurs aigues avec 61,3%

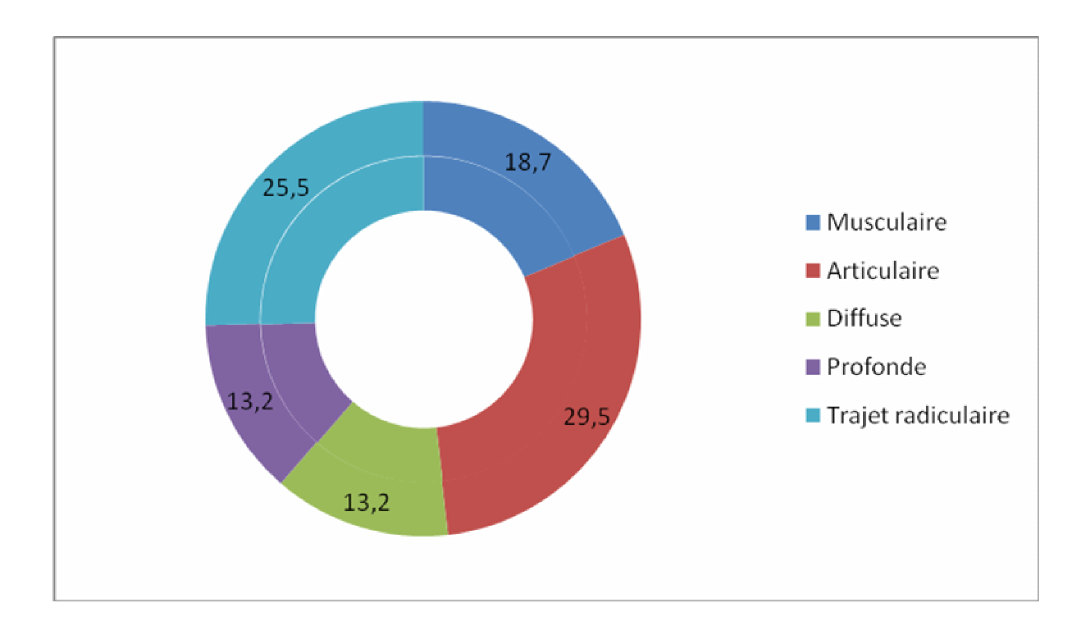



**Graphique I: répartition** selon le type de douleur

TABLEAU XI: SELON LA LOCALISATION DE LA DOULEUR

| SIEGE DE LA DOULEUR | NOMBRE DE PATIENTS | FREQUENCES EN % |
|---|---|---|
| MUSCULAIRE | 112 | 18,7 |
| ARTICULAIRE | 177 | 29,5 |
| DIFFUSE | 79 | 13,2 |
| PROFONDE | 79 | 13,2 |
| TRAJET RADICULAIRE | 153 | 25,5 |
| TOTAL | 600 | 100,0 |

Les douleurs articulaires représentaient 29,5% de notre échantillon.




**Graphique II** : répartition selon la localisation de la douleur

**Tableau XII**: Selon la qualité DE LA DOULEUR

| | Nombre de malades | Frequence en pourcentage |
|---|---|---|
| CRAMPES | 80 | 13,3 |
| BRULURES | 89 | 14,8 |
| PIQURES | 171 | 28,5 |
| COUP DE POIGNARD | 142 | 23,7 |
| DECHARGE ELECTRIQUE | 118 | 19,7 |
| Total | 600 | 100,0 |

Selon 23,7% de notre échantillon la douleur était ressentit comme un coup de poignard.

**Tableau XIII:** Selon le mode d'installation de la douleur

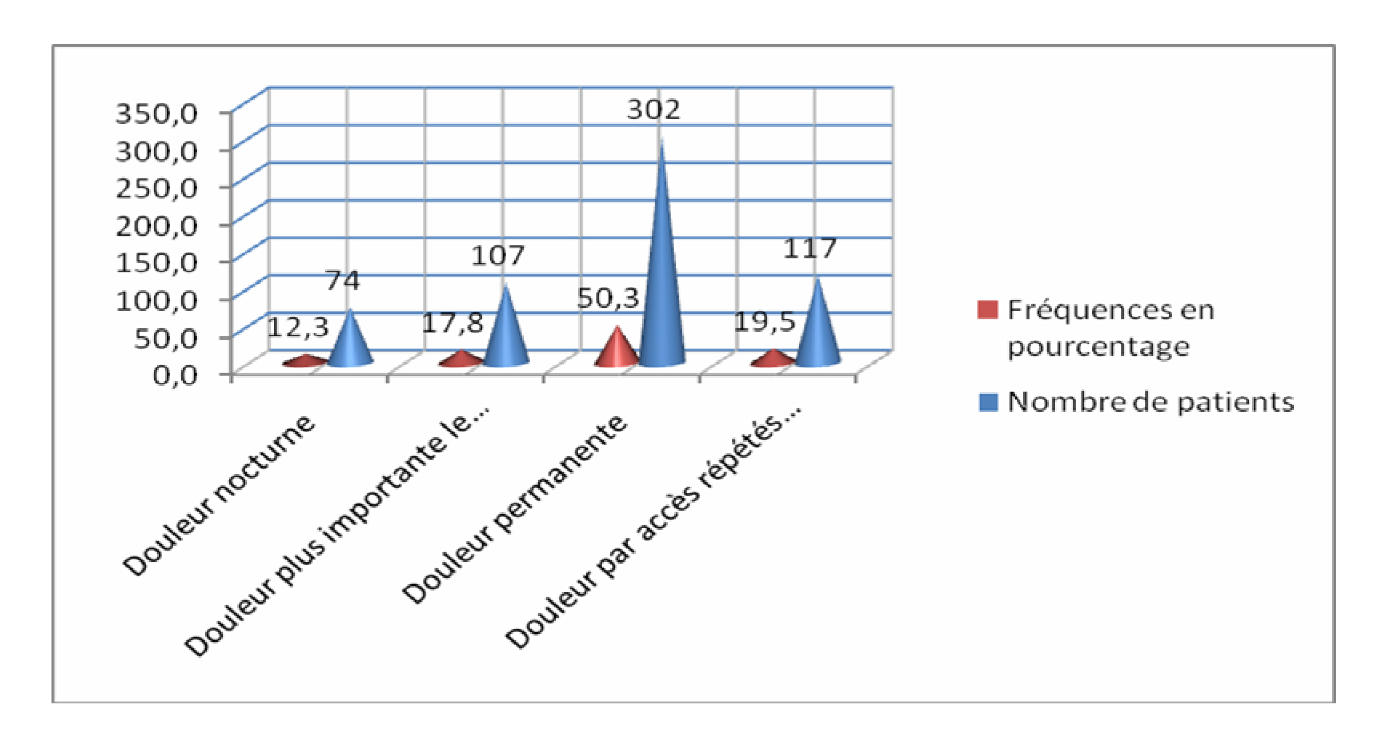
| | Nombre de patients | Frequence en pourcentage |
|---|---|---|
| **BRUSQUE** | **249** | **41,5** |
| PROGRESSIF | 198 | 33,0 |
| INSIDIEUX | 153 | 25,5 |
| Total | 600 | 100,0 |

L'installation de la douleur s'était faite de façon brusque selon 41,5% des malades.

TABLEAU XIV: SELON LA CHRONOLOGIE DE LA DOULEUR:

| Selon la chronologie | | Nombre de patients | Fréquence en pourcentage |
|---|---|---|---|
| | Douleur nocturne | 74 | 12,3 |
| | Douleur plus importante le matin | 107 | 17,8 |
| | **Douleur mixtes** | **302** | **50,3** |
| | Douleur par accès répétés ou espacés | 117 | 19,5 |
| | Total | 600 | 100,0 |

Pour la majorité des malades la douleur était de type mixte




**Graphique III** : répartition selon la chronologie de la douleur

TABLEAU XV: SELON L'INTENSITE

| | Nombre de patients | Frequence en pourcentage |
|---|---|---|
| DOULEUR FAIBLE | 63 | 10,5 |
| DOULEUR MODEREE | 187 | 31,2 |
| DOULEUR INTENSE | 295 | 49,2 |
| DOULEUR EXTREMEMENT INTENSE | 55 | 9,2 |
| Total | 600 | 100,0 |

La majorité de notre échantillon 49,2% évaluait la douleur comme intense .

**TABLEAU XVI**: selon les facteurs déclenchant

| | Nombre de patients | Fréquence en pourcentage |
|---|---|---|
| **Traumatique** | **191** | **31,8** |
| Mecanique | 231 | 38,5 |
| Spontanee | 178 | 29,7 |
| Total | 600 | 100,0 |

Comme facteur déclenchant l'origine traumatique représentait 31,8%

**TABLEAU XVII**: Facteurs calmants la douleur

| | Nombre de patients | Fréquence en pourcentage |
|---|---|---|
| Amélioration au repos | 169 | 28,2 |
| **Effets des antalgiques** | **218** | **36,3** |
| AINS | 80 | 13,3 |
| Autres | 133 | 22,2 |
| Total | 600 | 100,0 |

L'effet des antalgiques représentait 36,3% des facteurs calmants de la douleur.

### 3- La topographie des lesions :

Tableau XVIII: le haut du corps

| | | Nombre de patients | Fréquence en pourcentage |
|---|---|---|---|
| | rachis cervical | 46 | 7,7 |
| | **rachis dorsal** | **57** | **9,5** |
| | épaule | 127 | 21,2 |
| | coude | 66 | 11,0 |
| | main et poignet | 75 | 12,5 |
| | Total | **371** | **61,8** |

Au cours de notre étude les lésions du haut du corps représentaient 61,8% de toutes les lésions ; et parmi lesquelles les traumatismes de l'épaule étaient les plus fréquentes avec 21,2%.

TABLEAU XIX: Repartition par rapport aux lesions du bas du corps

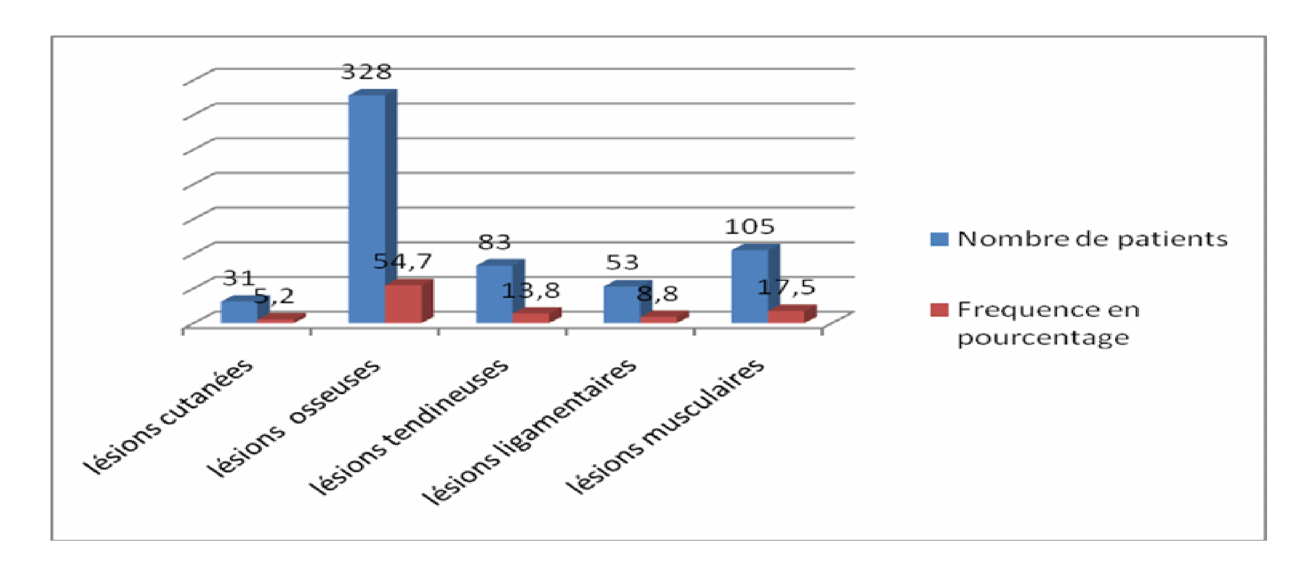
| | Nombre de malades | Fréquence en pourcentage |
|---|---|---|
| rachis lombaire | 33 | 5,5 |
| **HANCHE** | **164** | **27,3** |
| genou | 81 | 13,5 |
| jambes | 133 | 18,8 |
| cheville | 37 | 6,2 |
| pied | 34 | 5,0 |
| **Total** | **458** | **76,3** |

Les lésions du bas du corps représentaient 76,3% de la totalité des lésions ; avec une atteinte de 27,3% de la hanche. Suivit 18,8% des traumatismes de la jambe et 13,5% du genou.

Tableau XX: Répartition selon la nature des lésions

Les lésions osseuses étaient les plus fréquentes avec 54,7% de notre échantillon suivit de 17,5% des lésions musculaires.

| | Nombre de malades | Fréquence en pourcentage |
|---|---|---|
| lésions cutanées | 31 | 5,2 |
| lésions osseuses | 328 | 54,7 |
| lésions tendineuses | 83 | 13,8 |
| lésions ligamentaires | 53 | 8,8 |
| lésions musculaires | 105 | 17,5 |
| Total | 600 | 100,0 |




**Graphique IV:** Répartition selon la nature des lésions

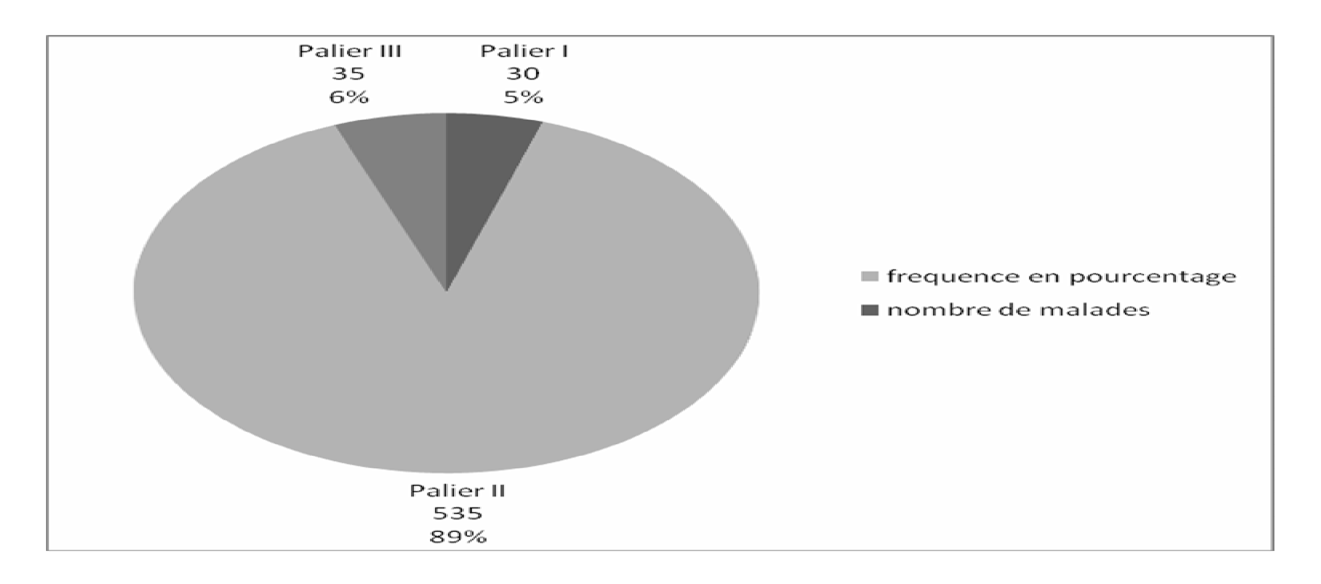
## 4- Les Traitements :

### Traitement Antalgiques

**Tableau XXI:** Répartition selon la prescription des antalgiques selon les paliers

| Paliers de l'OMS | | Nombre de patients | Fréquence en pourcentage |
|---|---|---|---|
| | Palier I | 30 | 5,0 |
| | **Palier II** | **535** | **89,2** |
| | Palier III | 35 | 5,8 |
| | Total | 600 | 100,0 |

Le palier II représentait 89,2% des prescriptions faite au cours de notre étude.




**GRAPHIQUE V:** répartition selon le palier

## TRAITEMENTS ADJUVANTS

**TABLEAU XXII:** Les malades qui ont réussis des traitements adjuvants

| traitements adjuvants | | nombre de malades | fréquence en pourcentage |
|---|---|---|---|
| | **oui** | **564** | **94,0** |
| | non | 36 | 6,0 |
| | Total | 600 | 100,0 |

Au cours de notre étude 94,0% des malades ont réussient autres traitements en plus du traitement antalgique.

**. TABLEAUX XXIII** : fréquence d'AINS utilisée en plus des antalgiques

| AINS | | Nombre de malades | Fréquence en pourcentage |
|---|---|---|---|
| | OUI | 323 | 57,3 |
| | NON | 241 | 42,7 |
| | Total | 564 | 100,0 |

I- Les anti- inflammatoires non stéroïdien représentaient 57,3% des prescriptions associées aux antalgiques.

**TABLEAU XXIV :** fréquence de neurotropes utilisée

| Neurotropes | | Nombre de malades | Fréquence en pourcentage |
|---|---|---|---|
| | OUI | 262 | 46,5 |
| | NON | 302 | 53,5 |
| | Total | 564 | 100,0 |

les neurotropes occupaient 46,5%

**TABLEAU XXV** : fréquence d'antibiothérapie

| Antibiotiques | | Nombre de Malades | Fréquence en pourcentage |
|---|---|---|---|
| | oui | 251 | 44,5 |
| | non | 313 | 55,5 |
| | Total | 564 | 100,0 |

les antibiotiques représentaient 44,5%

**TABLEAU XXVI :** fréquence d'utilisation des myorelaxants comme

Traitements adjuvants

| Myorelaxants | | Nombre de malades | Fréquence en pourcentage |
|---|---|---|---|
| | OUI | 301 | 53,4 |
| | non | 263 | 46,6 |
| | Total | 564 | 100,0 |

Les myorelaxant occupaient 53,4%

**TABLEAU XXIV**: Les malades qui ont réussit des Traitements traditionnels
* les tradi thérapeutes : massages … ;

| Traitements traditionnels* | | Nombre de malades | Fréquence en pourcentage |
|---|---|---|---|
| | oui | 144 | 24,0 |
| | non | 456 | 76,0 |
| | Total | 600 | 100,0 |

Les malades qui ont réussis des traitements autres que le traitement médicale représentaient 24,0% de notre échantillon

## QUESTIONNAIRES POUR MALADES HOSPITALISES(ES :

**TABLEAUXXV : ETES**- vous suffisamment soulager du traitement *?*

| | | Nombre de malades | Fréquence en pourcentage |
|---|---|---|---|
| | OUI | 55 | 80,9 |
| | NON | 13 | 19,1 |
| | Total | 68 | 100,0 |

Au cours de notre étude nous avons posez certaines questions aux malades hospitalisés(es) à savoir si il ya eu satisfaction du traitement entrepris. Et nous avons noter une majorité avec 81% des malades.

**Tableau XXVI** : si non avez-vous demander autre chose ?

| | | Nombre de malades | Fréquence en pourcentage |
|---|---|---|---|
| | OUI | 3 | 23,1 |
| | NON | 10 | 76,9 |
| | Total | 13 | 100,0 |

Et parmi ceux qui ne sont pas satisfait seulement 23,1% ont réclamé autre chose

**Tableau XXVII :** Que pensez-vous de la prise en charge des malades dans le service ?

| | | Nombre de malades | Fréquence en pourcentage |
|---|---|---|---|
| | BIEN | 10 | 14,7 |
| | SATISFAISANTE | 53 | 77,9 |
| | NULLE | 5 | 7,4 |
| | Total | 68 | 100,0 |

Parmi les malades hospitalisés(es) 77,9% pensent que la prise en charge des malades dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique est satisfaisante contre 7,4% qui pensent que c'est nul.

# COMMENTAIRES ET DISCUSSION

## V- COMMENTAIRES ET DISCUSSION :

Notre étude s'est déroulée dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU Gabriel Touré entre Avril 2009 et Juillet 2009.

Cette étude s'est effectuée sur un échantillon de 600 patients.

Elle a montré une prédominance du sexe masculin avec **58,2%** contre **41,8%** pour le sexe féminin.

La tranche d'âge entre 25 et 34 ans a été la plus fréquente avec **24,9%** suivit de 22,2% pour les 45 et 55 ans.

La majorité des malades ont été reçus en consultation externe avec un pourcentage de **88,7%** contre 11,3% des malades hospitalisés(es).

Une répartition en rapport avec l'activité professionnelle a montré que les élèves et étudiants en plus des ménagères étaient les plus touchés, donnant un pourcentage respectif de **23,0% et 22,7%.**

Pendant cette étude, les diagnostics posés pour la majorité de nos patients ont été des fractures fermées et arthroses ; les pourcentages correspondants respectifs étaient **28,7%** et **22,7%.**

Les affections constatées ont été causées pour l'essentiel par des accidents de la voie publique (AVP) en raison de **41,0%.**

Les antalgiques du palier II ont représenté 89,2% de l'ensemble des classes de médicaments utilisées. Et 94,0% des malades ont réussies des traitements adjuvants en plus des antalgiques.

Le cadre d'étude qui a été le service de traumatologie et d'orthopédie de l'HGT nous a semblé le plus approprié car la douleur y représente le premier motif de consultation et les médicaments antalgiques sont largement utilisés. Ceci a été démontré par l'étude de Wade (38) qui a trouvé une utilisation respective de 26,20 et 23,70% des médicaments antalgiques et anti inflammatoires.

Une étude prospective de type transversal nous a paru la meilleure indication pour notre travail car le suivi des dossiers et de l'utilisation antalgique pour la sédation de la douleur était plus optimal.

L'étude rétrospective n'aurait pas été suffisante en raison d'un nombre important de dossiers incomplet ou perdu.

Nous aurions donné plus de valeur à notre étude si nous avions effectué une évaluation efficacité par rapport au risque de ces produits pour les malades.

1- CARACTERISTIQUES DES PATIENTS :

- La prédominance masculine qui a été 58,2% contre 41,8% pourrait s'expliquer par l'exposition fréquente des hommes aux facteurs de risques (traumatismes) de la douleur par les activités qu'ils mènent.

  Ils sont comparables à ceux obtenus en milieu hospitalier par K .KONIPO qui a trouvé aussi une prédominance masculine avec un taux de 68,75%.DIARRA [31]; SAMAKE [10] et CISSE [9] ont trouvé également pour leurs études une prédominance masculine avec des taux respectifs de 60% ; 62,85% et 58,46%. La variation des résultats pourrait être due à la taille des différents échantillons.

- Les adultes âgés de 25 à 34 ans étaient dominants avec 24,9%. K. Konipo [4] a trouvé que la tranche d'âge de 30 a 40 ans était la plus représentée avec 38,75%. Ceci s'expliquerait par le fait que son étude était basée sur la douleur postopératoire uniquement. L'auteur n'a pas touche a toutes les affections orthopédiques et traumatologiques nécessitant l'utilisation des antalgiques.

- Les professions les plus représentées ont été celles des élèves et étudiants et les ménagères avec respectivement **23,0% et 22,7%** de l'effectif.

Ces résultats seraient probablement liés au caractère quotidien de leur activités qui leurs exposes au risque des accidents de la voie publique ; les accidents domestiques et autres traumatismes.

La majorité des patients était sans antécédents.

A taux égal **88,7%** des patients ont été reçu en consultation externe, cette fréquence pourrait être liée au nombre important des malades en consultation.

2- DIAGNOSTIC DE LA DOULEUR :

Au cours de notre enquête nous avons jugé nécessaire d'évaluer la douleur chez les patients :

- Selon l'évolution, la douleur était de type aigue chez 61,3% de notre échantillon.
- Les douleurs articulaires étaient plus représentées avec 29,5% selon la localisation de la douleur.

Ces résultats sont en rapport avec l'étiologie et le diagnostic le plus fréquent de notre étude qui sont respectivement les accidents de la voie publique avec 41,0% .et les fractures avec 28,7%.

- Selon 43,7% des malades la douleur était ressentit comme un coup de poignard ; avec un mode d'installation brusque chez 41,5%. ;
- C'étaient des douleurs mixtes évoquant une origine inflammatoire et mécanique.
- Pour 49,2% des malades la douleur était intense, avec comme facteur déclenchant le traumatisme chez 31,8% et facteur calmant les effets des antalgiques chez 36,3% de notre échantillon.

3- LA TOPOGRAPHIE DES LESIONS :

Le bas du corps a été le plus touché 76,3% contre 61,8% des lésions du haut du corps avec comme cibles respectives les traumatismes de la hanche 27,3% et les traumatismes de l'épaule 21%.

Les lésions osseuses étaient les plus fréquentes avec 54,7% de notre échantillon suivit de 17,5% des lésions musculaires.

4- LE TRAITEMENT :

Dans notre étude les antalgiques du palier II étaient les plus utilisés avec un taux d'utilisation de 85,2% de notre échantillon. Les anti-inflammatoires représentaient 54,3%

En plus du traitement antalgique, 94,0% des malades ont réussit des traitements adjuvants parmi lesquels ; les myorelaxants représentaient 53,4% ; les neurotropes 46,5% et les antibiotiques 44,5% et d'autres telle que les anti- arthrosiques (STRUCTUM). Ces résultats montrent que la prise en charge de la douleur dans le service ne se limite pas seulement aux antalgiques seuls. Par contre en association avec d'autres médicaments prouvera une efficacité absolue.

Au cours de notre étude, nous avions remarqué chez certains malades des complications dues aux traitements traditionnels ce taux s'élevait à 24,0% de l'échantillon

5- QUESTIONNAIRES POUR MALADES HOSPITALISES(Es)

Nous avions établis un questionnaire de satisfaction pour les malades hospitalisés(es) à savoir s'ils sont suffisamment soulager du traitement entrepris 80,9% ont répondus positivement et dans le cas contraire s'ils ont demandé autre chose et seulement 23,1% ont eu des subjections. Au terme de notre enquête nous avions noté une satisfaction de 77,9% des malades hospitalisés(es).

# CONCLUSION ET RECOMMENDATIONS

# VI- CONCLUSION :

La lutte contre la douleur est fonction du type d'affection, du degré de la douleur et des substances analgésiques utilisées. On peut également évoquer le choix du prescripteur.

Dans l'approche thérapeutique de la douleur, le traitement étiologique reste prioritaire mais le traitement symptomatique demeure incontournable.

Les antalgiques disponibles sur le marché sont nombreux et variés.

Au service de chirurgie orthopédique et traumatologique, le choix est porté sur les antalgiques du palier II.

Ce travail nous a permis de montrer que :

Les douleurs de type aigue étaient plus fréquente dans le service

La hanche et les épaules étaient les plus touchées.

Les médicaments antalgiques (surtout le palier II et les anti inflammatoires non stéroïdiens) étaient beaucoup utilisés dans ce service, en association avec d'autres tels que les myorelaxants ; les neurotropes ; les antibiotiques.

L'analyse des résultats a montré une large utilisation des AINS en raison du nombre important des malades affectés dans ce service et bénéficiant un (des) traitement(s) par des associations (anti-inflammatoires-antalgiques)

Dans notre étude la majorité des malades hospitalisés(es) était satisfaite de la prise en charge de la douleur dans le service.

L'analgésie en traumatologie doit être utilisée à la bonne dose et au bon moment selon la nature et l'intensité de la douleur. .

# VII- RECOMMANDATIONS :

Nos recommandations s'adressent :

## a. Au personnel médical du service de chirurgie orthopédique et traumatologique en l'invitant a:

- Procéder à l'évaluation de la douleur par l'écoute du patient et en pratiquant au moins l'une des règles de l'auto évaluation. ;
- Respecter la logique thérapeutique recommandée par l'OMS que fait intervenir un nombre restreint d'antalgique hiérarchisés selon trois paliers successifs ;
- Utiliser les antalgiques de manière optimale, en ayant plus souvent recours aux antalgiques du deuxième palier de l'OMS en particulier l'association du paracétamol au dextropropoxyphène ou codéine, et surtout III (morphiniques) si possible en association avec les Co antalgiques tel que des myorelaxants et ou des neurotropes ;
- Informer au mieux le patient et son entourage sur les modalités de la prise en charge de la douleur.

## b. Aux malades par une sensibilisation a:

- Eviter l'automédication avec les antalgiques qui peuvent être à l'origine des maladies iatrogènes à dose dépassée ;
- Utiliser les antalgiques en respectant strictement les normes relatives à leurs contres indications ; leurs principaux inconvénients des doses prescrites par le médecin ;
- Mieux adhérer au traitement médical et à temps.

### **c.** Aux autorités politiques en les interpellant :

- Vers une répression ferme à mener contre la vente illicite de ces médicaments ;
- A renforcer la politique des antalgiques génériques et celle des matériels d'évaluation de la douleur en les rendant disponibles sur le marché.

# REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUE

# Bibliographie

**[1] ANAES** (Agence national d'Accréditation et d'évaluation en santé)

AUDIT CLINIQUE : Bases méthodologiques de l'évaluation des pratiques professionnelles. Avril 1999. 26P

**[2] Harrison :** « Principes de médecine interne »

Physiopathologie et prise en charge de la douleur

Flammarion 15è édition 2004. 14 :55-90

**[3] Collège national des Généralistes Enseignants**

Prise en charge des patients douloureux 14 :111-15

Méd. Générale, paris : Masson ; 2003.

**[4] CHOBLI.M. HUETZ .F ; ASSOUTO P ; GUEDEGBE S**.

Prise en charge de la douleur aigue en milieu africain. Expérience du service d'accueil des urgences du CHU Cotonou (Bénin)

Ann .Fr. anesth. Réanima 200120 .1035

**[6] Berthier F, Le Conte P, Garrec F, Potel G, Baron D.**

Analyse de la prise en charge aigue de la douleur dans un service d'accueil et d'urgence 1998 ;7 : 281-5

**[7] Ricard-Hibon A, Leroy N, Magne M, Leberre A, Chollet C, Marty** J.

Évaluation de la douleur aigue en médicine pré hospitalière.

Ann Fr Anesth Réanima 1997 ; 16 :945-9

**[8] Adama Mamadou Sanogo**

Douleur péri opératoire dans les services de chirurgie et de pédiatrie de l'hôpital Gabriel Touré.

Thèse : Méd. FMPOS Bamako : 2003 ; 92 P, 65

**[9] D. Yaya**

Evaluation de la douleur post opératoire et son traitement par le perfalgan (paracétamol injectable) dans le service d'anesthésie Réanimation de l'Hôpital du Point G. th : Méd. FMPOS Bamako : 2006 ; 68 p n°100

**[10] Kisito Dabou** : analgésie post opératoire à la clonidine et à la

bupivacaine par voie péridurale. Thèse de Médecine, Bamako, 1999- P3 -68

**[11] L M. DIARRA**

Douleurs anales en chirurgie " B " du CHU du Point G

A propos de 71 cas.

Th : Méd. Bamako 2002 ; p40-70 n° 72

**[12] Bassaba Konaté :**

Enquête de satisfaction des patients dans la prise en charge de la douleur postopératoire à l'Hôpital du Gabriel Touré de Bamako.

Th : Med FMPOS Bamako 2006 ; 77p n° 87

**[13] AMBADIANG BIBIANE DORINE**

Prise en charge de la douleur : problématique perspectives

Th : Med FMPOS Bamako : 2006 ; 77 p n° 8

**[14] Brasseur L.**

Physiologie de la nociception, évaluation du malade douloureux. Traitement de la douleur.

Collections conduites Dion éditeurs 1997 ; 67 : 254-260

**[15] Ph- ROBERT, B. Coustets**

Analgésie –postopératoire : Médicament adjuvants. In Anesthésie pour coeliochirurgie/ prise en charge de la douleur péri opératoire. Toulouse 1993 cedex

**[16] Garnier DELAMARE,**

Dictionnaire illustré des termes de Médecine

Paris : 28è Edition Maloine ; 2004. p251

**[17] P Mertens**

Anatomie de la nociception, 2002.

**[19] Bernard Laurent** : évaluation et traitement de la douleur, édition scientifique et Médicale. Elsevier SAS et SFAR 2000, p93-108

**[20] Référentiel National collège des enseignants de neurologie**

Bases neurophysiologiques et évaluation d'une douleur aigue et d'une douleur chronique. Thérapeutiques Antalgiques Médicamenteuses et non médicamenteuses. **2002.** p 65-66

**[21] SCHOWB M.**

Douleur aigue, douleur chronique: la confusion particulière.

Temps médical : 1983. 131 : 93-95.

**[22] Besson J.M**

La douleur.

Edition Odile Jacob ; Médecine 1999 ; 5 :11-32

**[23] Guirimand F, Le Bars D**

Physiologie de la nociception.

Ann Fr Anesth Réanim1996 ; 15 :1048-79

**[24] Le Bars D, Villanueva L, Chitour D.**

Les mécanismes physiologiques de contrôle de la douleur. In : Brasseur L, Chauvin M , Guilbaud G.Douleurs. Paris : Maloine, 1997 ; 22-37

**[25] F Boureau** . Les Méthodes d'évaluation des analgésiques chez l'homme. In Giroud.J P, Mathé G, Meyniel(eds).

Pharmacologie clinique, Bases de la thérapeutique .Paris

Expansion scientifique française, 1998 :801-12

**[26] Boureau. F. Lu M, Doubrere J.F.**

Problèmes posés par l'évaluation de la douleur et de ses aspects psychologiques, Neurophysiologie clin 1990 ; 20 :357-68

**[27] Boureau , Catherine Spielvogel.**

La douleur et son traitement chez adulte

Revue du praticien Med gén 1998-442 : 15-20

**[28] Dr D. KONG A SIOU**

Evaluation de la douleur, In : Anesthésie pour Coeliochirurgie/prise en charge de la douleur péri-opératoire, J pratiques , 29 novembre-3 décembre Toulouse : cedex ;1993.

**[29] S Schück, H Allain.**

La douleur : moyens et stratégies thérapeutiques

Revue du praticien 1997 ; 49 :555-69

**[30] David Harel et Coll.**

Etat des lieux de la prise en charge de la douleur aigue dans les services d'urgences de Basse Normandie.

Douleurs, 2003 ; 6,3

**[31] Michel .P ; DE SARASQUETA A.M. ; CAMBUZAT ; HENRY P**

Evaluation et prise en charge de la douleur dans un centre hospitalo-universitaire

Presse méd. 2001, vol.30 n°29, pp 1438-44 Masson, Paris, 1983

**[32] Tempelhof C. Tempelhof G.**

La douleur dans les services d'accueil et d'urgences: états des lieux, étude multicentrique. Réanin Urgences 2002 ; 20 : 165-9

**[33] O ABOU Raouf , R TCHOUA**

Analgésie pré hospitalière en traumatologie

Etat des lieux en milieu Africain

Méd. d'Afr Noire 2006-53 ( 12 )

**[34] Bertrand- Pascal Ghislaine.**

Question de douleur : enquête d'opinion sur la prise en charge de la douleur au centre Hospitalier de Grenoble en 1998. Le point de vue des soignants.

Th : Méd. : Grenoble : 1998 ; 98 GREN1 5013.

**[35] Galinski M. et Coll.**

Prise en charge de la douleur aigue sérère chez l'adulte en médecine extrahospitalière : enquête nationale auprès des médecins de SMUR.

Annales Françaises d'anesthésie et de réanimation 23.

2004 ; 1149-1154.

**[36] OBSERVATOIRE DES PRATIQUES ANTALGIQUES EN REGION AFRIQUE.**

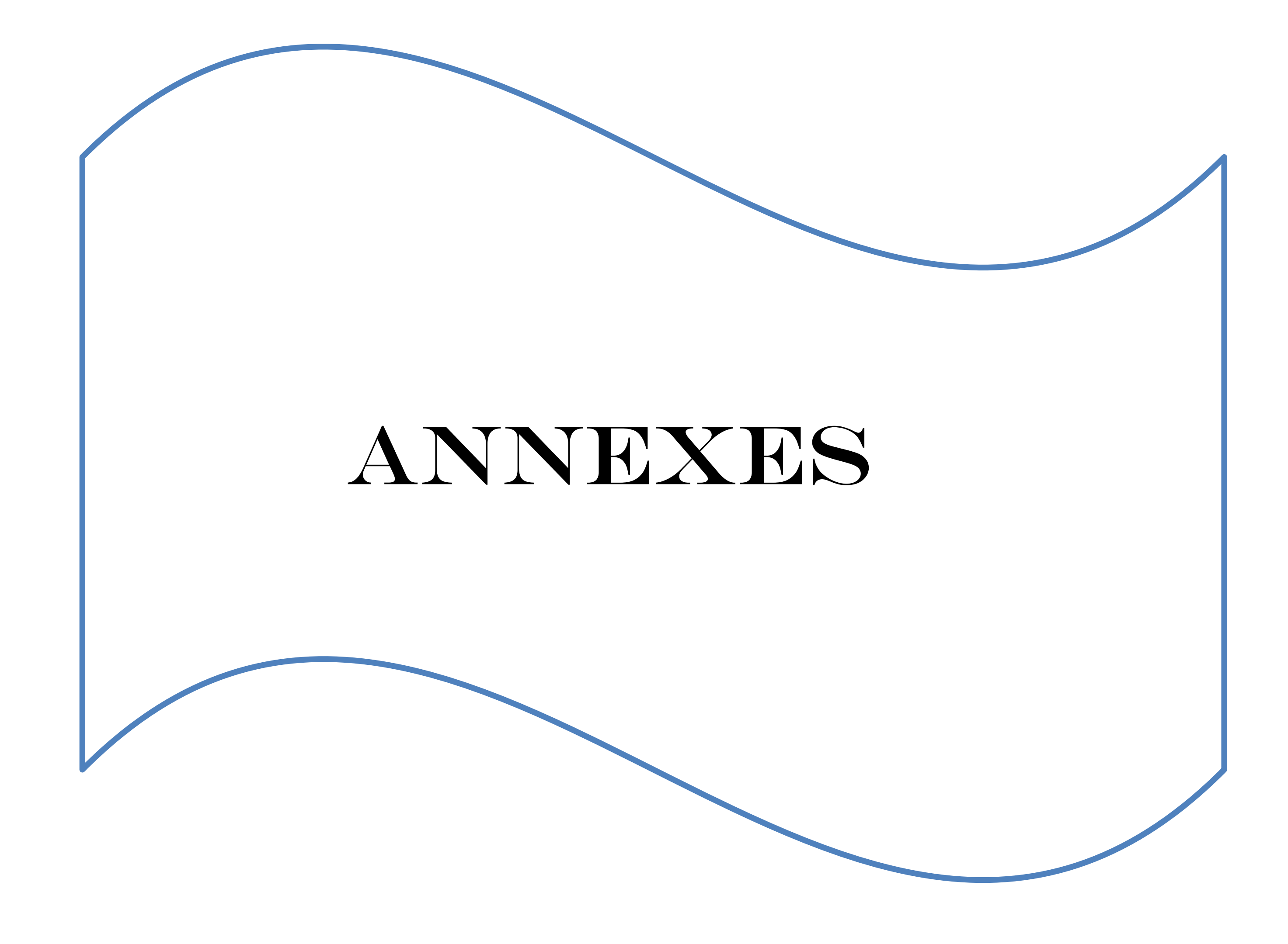
Enquête d'opinion, Afrique, 2004.

**[37] Abou RAOUF O, N'GABOU D, BETAHG, JOSSEAUME A.TCHOUAR**

Evaluation de état initial de prise en charge de la douleur dans un service d'urgence : expérience du service d'doxologie du centre hospitalier de Libreville. Méd. Afr. Noire, 2003, vol.50 n°2.pp.78-80

**[38]. Le bilan à 5 ans d'un centre de la douleur post opératoire. R133.**

Ann. Fran An-Réa 2001. vol 20 –supll1 p1-336.



# ANNEXES

# FICHE D'ENQUETE : n° :

**N° DU DOSSIER DU MALADE :......**

**MOTIF DE CONSULTATION OU D'HOSPIT :..............**

**DIAGNOSTIQUE RETENU :......................**

**Identification du patient :**

Nom et Prénom

Sexe :/ /1-M 2-F

Ages :

Profession :

1 –Ménagère □ 2-Commerçant(e) □ 3-Fonctionnaire □

4- Agriculteur □ 5- Etudiant( e ) □ 6- Eleveur □

7-Autres □

Malade hospitalisé(e) :1-oui 2-non consultation externe: 1- oui 2-non

Type de douleur selon l'évolution :

1- Chronique□

2- Aigue□

Evaluation :

Siège :

1-Musculaire□

2-Articulaire□

3-Diffuse□

4-Profonde □

Intensité : méthode d'évaluation par l'Echelle Verbale Simple : EVS

_quel est le niveau de votre douleur au moment présent ?

**0** pas de douleur □
**1** douleur faible □
**2** douleur modérée □
**3** douleur intense □
**4** douleur extrêmement intense□

A type de :
_Crampes□

Brûlures □

Fourmillements □

Coup de poignard□

Décharge électrique □

Mode de début :

1_Brusque □
2-Progressif □

3-Insidieux □

horaire :

1- Inflammatoire □
2- Mécanique □

3- Mixte □

Facteurs déclenchant :

1- Traumatisme □

2- Mécanique □

3- Spontanée □

Facteurs modifiants :

1-Amélioration au repos □

2-Effets des antalgiques □

3-AINS□

4-Autres□

__Antécédents du patient(e) :

**1** ulcéreux□
**2** Rénaux □
**3** Respiratoire □
**4** Cardiovasculaire □
**5** Hépatiques □
**6** Allergiques □
**7** Autres □

Topographies des lesions :

| Le haut du corps | Le bas du corps |
|---|---|
| Rachis cervical □ | Rachis lombaire□ |
| Rachis dorsal□ | Cuisse□ |
| Epaule□ | Genou□ |
| Coude□ | Cheville□ |
| Main et Poignet□ | Pied□ |

Nature des lésions :

Lésions cutanées□

Lésions osseuses□

Lésion tendineuses □

Lésions ligamentaires□

Lésions musculaires□

**Traitements**

ANTALGIQUE :

Palier de l'OMS : I □ II □ III□

**TRAITEMENTS ADJUVENTS** :

| CLASSE | PRODUIT | DOSE JOURNALIERE |
|---|---|---|
| 1-Myorelaxant : □ | | |
| 2-AINS : □ | | |
| 3-NEUROTROPES : □ | | |

Questions pour malades hospitalisés (es)

__ Etes-vous suffisamment soulager ? Oui/ / non/ /

__ Si non avez-vous demandé quelque chose d'autre ? Oui/ / non/

__ Que pensez –vous de la prise en charge des malades dans le service de traumatologie ?.................................................................................

## FICHE SIGNALITIQUE

**Nom** *: COULIBALY*

**Prénom** *: DJENEBA*

Titre **: Etude sur la prise en charge de la douleur dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU Gabriel Touré**

**Directeur de thèse :** *Pr. COULIBALY TIEMAN (Chirurgien orthopédiste)*

**Ville de Soutenance** *: Bamako*

**Pays de soutenance :** *Mali.*

**Année de soutenance :** *2009*

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la faculté de médecine de pharmacie et d'odontostomatologie

**Pays originaire** *: Mali*

**Centre d'intérêt** : Association anti-inflammatoires - antalgique-traumatologie-orthopédie


## *Résumé*

Notre étude s'est déroulée dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU Gabriel Touré entre Avril 2009 et Juillet 2009. Cette étude s'est effectuée sur un échantillon de 600 patients. C'était une étude prospectif et transversal, destiné à tout malades vus (es) en consultation avec âge ≥ 11 ans ; aux malades hospitalisés (es) dans le service ; aux malades ayant tout le dossier au complet et qui ont été suivis durant la période d'étude. IL était question de déterminer la fréquence de la douleur, de connaître les modalités d'évaluations et les modalités de traitements antalgiques .De notre étude, il ressort que la douleur est un motif de consultation fréquent et d'appel des médecins.

Le cadre d'étude qui a été le service de traumatologie et d'orthopédie de l'HGT nous a semblé le plus approprié car la douleur y représente le premier motif de consultation et les médicaments antalgiques sont largement utilisés

Les antalgiques du palier II ont représenté 89,2% de l'ensemble des classes de médicaments utilisées.


**Mots clés** : ***Douleur ; Evaluation ; Traitements***

## SERMENT D'HYPPOCRATE

*En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je jure au nom de l'être suprême d'être fidèle aux lois de L'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.*

*Je donnerai mes soins gratuit à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au Dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.*

*Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma Langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à Corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.*

*Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de Parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.*

*Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.*

*Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.*

*Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.*

*Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.*

*Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.*

***Je le jure.***